

Hodex specificatie

Hoger Onderwijs Data Exchange v3.0.1

Jaar	Team	Technisch beheer
2007-2010	VONU/ DCM Jan Volbers, Pollus Fornerod, Bart de Jong	Bart de Jong
2011-maart 2012	SURF Frans Liagre Bohl	Bart de Jong
Maart 2012	SURF Hans van Driel	QDelft
November 2012	Stuurgroep Hodex Hans van Driel	QDelft

versie beheer:

versie	Aanpassingen	auteur/datum
0.9		Bart de Jong november 2007
0.91	aanpassing van enkele node tags. toevoeging: - contactpersonen, datum laatste update, startjaar opleiding, namespace	Bart de Jong december 2007
0.92	toevoeging - numerus fixus, totaal aantal te behalen EC, taal attriboot bij namen en beschrijvende teksten, veld met expiratedatum, aanpassingen aan internationale standaarden - hernoemen van diverse veldnamen aan de CDM vak-beschrijvingsstandaard	Bart de Jong dec 2007 - jan 2008
0.93	toevoeging van definitie en doelen in het specificatiedocument hernoemen van "relatedMaster" naar "advancedProgram"	Bart de Jong 10 januari 2008
0.94	aanpassingen: - element typeOfStudentTeacherContact, - element studyAbroad, samensmelting vakken/ stages/afstuderen toevoeging: - conventie voor gebruik van vakken/stages/afstuderen, standaard voor voorlichtingsactiviteiten	Bart de Jong 17 januari 2008
0.96	toevoeging: - element orgUnitLocation, element percentageDistanceLearning, element percentageNightEducation, element routeld tbv koppeling aan "voorcodering"	Bart de Jong 28-31 januari 2008
0.98	toevoeging: - trackId, examKind optie "report", deelnemers: Hanzehogeschool, Paepon	Bart de Jong februari 2008
0.99	toevoeging: - foreignStay, instructionLanguage aan track, vrij element "studyOrganization", normType en normMinimum, accreditationDate aan foreignAccreditation, crohoVariant aanpassingen: - foreignAccreditation hernoemd naar accreditation	Bart de Jong 11 maart 2008
1.03	orgUnitLocation meervoudig gemaakt	Bart de Jong, augustus 2008

1.1	toevoeging: -eventId, eventDescription -generator, hodexVersion aanpassingen: -universele set instroom-eis-typen voor opleidingen, studieroutes en studie-advies -organisatie codes toegevoegd	Bart de Jong, november 2008
1.2	toevoeging: -tuitionFee, studyCost -Push Publication	Bart de Jong, januari 2009
1.3	toevoeging: - startingYear - programLevel "associate degree" - subject aan contactData - transferStudentFacility aanpassing aan degree opties	Bart de Jong, februari 2009
1.31	toevoeging: -profile "MBO4" en "HBO-p"	Bart de Jong, april 2009
1.55	toevoeging: - crohoCode is nillable - credits is nillable (wel: deficiencyCredits, exemptionCredits, credits. niet: programCredits) - mogelijkheid om naar opleidingen te verwijzen via programId - programId (studyRoute>requiredProgram>programId) - programId (advancedProgram>programId) - programId (similarProgram>programId) - organisatie velden - <contentLink> element (binnen opleidingsbestanden en organisatiebestanden) - koppelings-elementen voor XCRI-feeds - binnen organisatie : XcriResourceURL, XcriProviderIdentifier - binnen <course> : XcriProviderIdentifier, XcriCourseIdentifier - aantallen studenten per opleiding <students> - orgDescription en orgSummary - toevoeging informatie-type "testimonial" - degees: B Ed, B Health, B Nursing, B FA Ed, B FT, B Mus, B Mus Ed, B Th Ed, B DA, B DA Ed - degrees: B, M, Ad - toevoegen van attributen courseId en semester aan course (beide optioneel) - toevoegen van course als optioneel meervoudig element aan studyRoute - toevoegen van webLink als optioneel meervoudig element aan studyRoute - routeDescription mag 300 karakters lang zijn (eerder: 200 karakters) - maximum aantal credits gewijzigd van 360 naar 420	Bart de Jong, mei-september 2009

1.62	toevoeging: <ul style="list-style-type: none"> - nieuw element programCurriculum>instructionMode - nieuw element programOrganization>scholarship - nieuw element programOrganization>programStart - nieuw element programOrganization>tuitionFeeIncludes - nieuwe elementen aan programInternationalization: ieltsListening, ieltsReading, ieltsWriting, ieltsOverallBand, ieltsSpeaking, toeflComputerBased, toeflInternetBased, toeflPaperBased - toevoegen van de optie "course" aan programLevel - toevoegen opties WO-p, academic bachelor en academic master aan <profile> - toevoegen optioneel attribuut "period" aan programDuration 	Bart de Jong oktober 2009
1.65	<ul style="list-style-type: none"> - toevoegen optie "religion and philosophy" and studyCluster - nieuwe optie "MRE" (Master of Real Estate) bij <degree> 	Bart de Jong november 2009
1.66	<ul style="list-style-type: none"> - nieuwe optie "non-EU-part-time" bij tuitionFeeType - nieuwe optie "EUgt30y-part-time" bij tuitionFeeType - nieuwe optie "direct access" bij studyRoute - maximum aantal karakters in "requirementDescription" verhoogt van 200 naar 300 - degrees: BHRM, BPM 	Bart de Jong november 2009
1.75	<ul style="list-style-type: none"> - het element formOfTeaching wordt uitgefaseerd ten gunste van instructionMode - nieuwe opties voor degree: B MO, B Health, B Midwifery, M ANP, B CMD - nieuwe profielen specifiek voor HAVO toelatingseisen - extra landopties: Thailand, Saudi Arabië, Maleisië, Luxemburg, Rusland, Vietnam, Chili - type 'selection' in profile - meertalig maken van het element <faculty> - toevoeging van optie-mogelijkheid trackType aan <track> - toevoeging van "information technology" en "communication" aan <studyCluster> 	Bart de Jong december 2009 - juni 2010

2.0 beta	<p>toevoeging nieuwe keuzeopties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "research" en "project" aan <instructionMode> - B HRM, B Sports, B PM, Ad BA, Ad Eng, M Eng, DBA, M Mus, PDEng, AAG aan degree - 'summer course', 'short course', 'winter course', 'exchange program' aan <programLevel> - "objectives" en "curriculum" aan <subject> - "careers adviser day" aan <eventType> - "homologation" aan routeType <p>nieuwe elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - optioneel eventFree element aan eventCalendar.xsd (0 of 1) - optioneel directoryFree element aan hodexDirectory.xsd (0 of 1) - optioneel u-map element aan hodexDirectory.xsd (0 of 1) - programNFP (0 of 1) - foreignAwardedDegree (0 of 1) - programRun (meervoudig) - languageRequirement (0 of meer) - ErasmusMundusProgram (0 of 1) - toevoeging van element <accreditationEndDate> aan <accreditation> (0 of 1) - programId aan similarStudy (0 of 1) - programId aan exchangeProgram (0 of 1) - orgUnitType aan hodexDirectory (0 of 1) - nieuw attribuut "final" toegevoegd aan tuitionFee (optioneel) <ul style="list-style-type: none"> - contentSummary mag maximaal 500 karakters zijn (was 300) - eventId is een verplicht veld geworden - eventName wordt nu minimaal 1 maal vereist (in plaats van 0) 	Bart de Jong juli - augustus 2010
2.1	<p>toevoeging nieuwe keuzeopties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - courseType "project" - subjects: tuition fee, Netherlands Fellowship Programme, study facilities, characteristics, students, brochure - tuitionFeeIncludes: examination, excursions, lunch <p>nieuwe elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FieldOfEducation + attribuut classification 	Bart de Jong oktober- december 2010
2.21	<p>toevoeging nieuwe keuzeopties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - subject: medical examination, instruction language - requirementType: medical examination - landcodes bj en id - degree: MPH, MIPH, MPD, MII - typeOfCooperation: "joint education" en "elective courses" - profile: academic propedeuse - nieuwe elementen - programPhase (ter vervanging van de optie "post-initial" bij programType) - tuitionFeeRate en programForm (binnen tuitionFee en ter vervanging van tuitionFeeType) - orgUnitDataResourceURL (binnen hodexDirectory.xsd) <p>wijziging in type</p> <ul style="list-style-type: none"> - foreignEducationLocation gekoppeld aan de complete landen-lijst (orgUnitCountry) 	Bart de Jong maart 2011

2.5.6	<p>toevoeging nieuwe keuzeopties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - landenopties Bolivia, Ethiopia, Iran, Ghana, Kenia, Tanzania, Brasil, Syria, United Arab Emirates, Bahrein - LLM/MSc en MN aan degree - "deficiency program in elective courses" en "deficiency program at previous program" aan routeType - "applying with a non-academic pre-education", "applying with an academic pre- education", "transferring with a non-academic pre-education", "transferring with an academic pre-education" aan subject <p>nieuwe elementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - applicantNationality aan scholarship - scholarshipId aan scholarship - scholarshipType aan scholarship - address en telephone aan contactData - contentDescription aan contentLink - accreditingOrganizationType - nieuw schema - hodexOrgUnitData.xsd 	Bart de Jong juni 2011 augustus 2011 september 2011
2.5.7	- aangepaste NFP vragenlijst	Bart de Jong 31 oktober 2011
2.6	<p>toevoeging nieuwe keuzeopties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenwerkingsopties: Joint degree en joint programme - Landenopties: Alle ISO-landen + EU, XZ, KV en UK - Kosttypen: Examination, excursions, housing, insurance en lunch - Onderwerpen: Alle opties van 2.9.9 - Event typen: Online event, presentation, fair - Requirementtype: Matching <p>nieuwe element type:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <NFPStudyAbroad>, bestaande uit <country> en <numberOfWeeks> - <p>toevoeging nieuwe elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <programForm> element aan <track> toegevoegd. - <activeProgram> element aan <programClassification> toegevoegd - element <NFPStudyAbroad> aan <programNFP> toegevoegd 	Stuurgroep Hodex 8 november 2012
2.6.1	reparatie documentatie: OrgUnitLocation aangepast aan vigerend XSD (niet 1 of meer, maar 0 of meer)	Stuurgroep Hodex 25 april 2013

3.0	<p>Toevoeging nieuwe keuze-opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De targetregionlijst is geactualiseerd - De optie “Bachelor of Fine Art in Education (BFA Ed)” wordt toegevoegd aan de mogelijke degrees - De optie “experience day” is toegevoegd aan de mogelijke voorlichtingstypes <p>Nieuw element type</p> <ul style="list-style-type: none"> - In verband met de wet “Kwaliteit in verscheidenheid” worden mogelijkheden ingebouwd om het beleid op terrein Studiekeuzecheck in te voeren - De mogelijkheid om geluid- of beeldmateriaal mee te geven aan de afnemers, wordt geactualiseerd, uitgebreid met audio - Er wordt een mogelijkheid gecreëerd om de BSA in te voeren voor meerdere jaren - T.b.v. de schakelprogramma’s: er wordt een veld toegevoegd waardoor de kosten bij deelname aan programma’s > 30 EC bekend kunnen worden gemaakt. <p>Aanpassing bestaande elementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informatie over uitwisselingsprogramma’s wordt ontdaan van Nuffic-relatie - De verplichting om een Trackdescription mee te geven bij de Tracks, komt te vervallen. 	Stuurgroep Hodex December 2013
3.0.1	<p>Toevoeging van een aantal beurzen in de beurzenlijst, appendix XXXIII. Deze wijzigingen hebben geen gevolgen voor het centrale deel van de standaard of de XSD</p>	Stuurgroep Hodex November 2015

Inhoudsopgave

1. Definitie van de Hodex.....	8
Doel.....	8
Deelnemers.....	8
Visie.....	9
Compatibility.....	9
Definitie van kernbegrippen.....	10
2. Elementen van een opleidingsbeschrijving.....	11
Onderhoud van het gegevensbestand	11
Classificatie van de studie.....	12
Beschrijving van de opleiding	14
Onderwijs	15
Internationalisatie	18
Opleidingsverbanden, in-, door- en uitstroommogelijkheden	19
Contactpersonen/-instanties.....	20
Organisatie.....	20
NFP program.....	22
3. Bestandsconventie	25
naamgeving van het bestand	25
Vrij veld.....	25
4. Hodex activiteitenkalender.....	26
5. Hodex adresboek	28
6. Hodex instellingsinformatie.....	30
Grafische weergave van instellingsstructuur in hodexOrgUnitData.....	31
Grafische weergave van vastlegging contactpersonen	32
7. Push Publication.....	33
Processtappen	33
Lijst van aanbieders	34
Implementatie van Push Publication door informatie-aanbieders.....	34
Implementatie van Push Publication door informatie afnemers.....	35
8. Implementaties van derde partijen en aanvullende eisen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Studiekeuze123	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1. DEFINITIE VAN DE HODEX

De Hogere Onderwijs Data EXchange (Hodex) is een infrastructuur voor opleidingsinformatie. De focus ligt op informatiestromen rondom aanbieden van opleidingsinformatie voor marketing doeleinden. De Hodex infrastructuur levert een gestandaardiseerd aanbod met informatie over onderwijsinstellingen, opleidingen en evenementen in het Hoger Onderwijs.

Hodex is een initiatief van de Nederlandse Universiteiten verenigd in de VSNU. De Hodex standaardiseert *welke* informatie aangeboden wordt, het *formaat* waarin die informatie aangeboden wordt en de *methode* waarop die informatie aangeboden wordt. De Hodex is gebaseerd op drie concepten:

- 1. decentrale informatie push**
onderwijsinstellingen verzamelen zelf studie-informatie over hun bachelor/master studies. Er is niet één centraal Hodex-orgaan of implementatie;
- 2. openbare informatie**
alle informatie wordt openbaar en gratis aangeboden;
- 3. gestandaardiseerd**
deze informatie wordt aangeboden in een gezamenlijk afgesproken formaat.

DOEL

Doel van de Hodex-deelnemers is om de kwaliteit en inhoud van studie-informatie van de eigen instelling en eigen opleidingen in de hand te kunnen houden, zowel in de eigen informatiesfeer als op websites of in brochures van derden.

DEELNEMERS

- De Nederlandse universiteiten, verenigd in het VSNU en gesteund vanuit het VONU;
- De Nederlandse hogescholen, verenigd in de Vereniging van Hogescholen;
- De particuliere instellingen, verenigd in NRTO
- alle grote studiekeuzepartijen.

Tijdens de ontwikkeling van Hodex is vanaf het begin intensief samengewerkt met Stichting Studiekeuze123. De door deze stichting gebruikte vragenlijst (het Studiekeuze Webformulier) is eveneens gebaseerd op de Hodex-afspraken. Aangezien alle instellingen informatie aanleveren aan Studiekeuze123 (ofwel via Hodex, ofwel via het webformulier), wordt de hodex dus door alle instellingen gebruikt. Dit geldt ook voor opleidingsinformatie van bekostigde opleidingen van het particuliere onderwijs.

Vanaf release 2.0 is ook de vragenlijst die door de Nuffic werd gebruikt (de ISPAC-vragenlijst) in de Hodex geïntegreerd. Hodex is daarmee ook de standaard geworden voor de beschrijvingen van opleidingen voor internationale studenten.

De Hodex-standaard is een open standaard. Alle uitgevers en andere afnemers kunnen de Hodex-gebaseerde informatie uitlezen en voor eigen doeleinden gebruiken. Binnen Nederland zijn dat bijvoorbeeld partijen als Qompas en Toekomst.

VISIE

De opleidingsinformatie die derde partijen gebruiken is altijd van de onderwijsinstellingen zelf afkomstig: direct of indirect. Door het aanbod van de eigen opleidingsinformatie strak te structureren en in een consistente vorm aan te bieden kunnen onderwijsinstellingen de kwaliteit en inhoud van de opleidingsinformatie, zoals gebruikt door derden, zelf sturen.

Alle informatie aangeboden via de Hodex is zo objectief mogelijk. Kwantitatieve en kwalitatieve beoordelingen hebben geen plaats in de Hodex. Deze informatie kunnen partijen verkrijgen via derden (bijv. de Nationale Studenten Enquête).

De Hodex is niet alleen gericht op inhoudelijke opleidingsinformatie maar ook op praktische informatie voor het zoekproces:

- contactgegevens van de opleiding;
- extra zoektermen waarop de opleiding gevonden wil worden;
- beschrijving van de opleiding (meertalig);
- varianten van de opleiding;
- inhoudelijke verschillen met soortgelijke studies.

COMPATIBILITY

Door ontwikkelingen in het onderwijs is ook de Hodex specificatie continu in ontwikkeling. Hodex is altijd *backwards compatible*: een valide output volgens een eerdere versie van de Hodex specificatie is altijd valide binnen een nieuwere versie van de specificatie.

Om deze ontwikkelingen in de specificatie te ondersteunen wordt aangeraden dat implementaties die Hodex uitlezen *forward compatible*: er wordt verwacht dat oudere implementaties de output volgens een nieuwere Hodex specificatie ondersteunen, zij het eventueel zonder ondersteuning van de nieuw toegevoegde mogelijkheden.

DEFINITIE VAN KERNBEGRIPPEN

Instroomeisen, studieroutes, vervolgopleidingen en tracks zijn sterk verbonden begrippen.

begrip	Toelichting
instroomeisen	algemene instroomprogramma's zonder verwijzing naar een specifieke vooropleiding
studieroute	<i>specifieke instroomprogramma's</i> . Programma's waarmee ingestroomd kan worden vanuit een specifieke vooropleiding, studie-cluster, instelling of met bijzondere verdiensten. Dit instroomprogramma kan zowel drempelloos zijn als een deficiëntie deel hebben en/of een aantal vrijstellingen bevatten
gerelateerde vervolgopleiding	logische vervolgopleidingen zonder drempel. instroomeisen worden bepaald door de vervolgopleiding, niet door vooropleiding
Track	doorstromingsprogramma binnen een studieprogramma synoniemen: specialisatie, traject, minor, afstudeerrichting

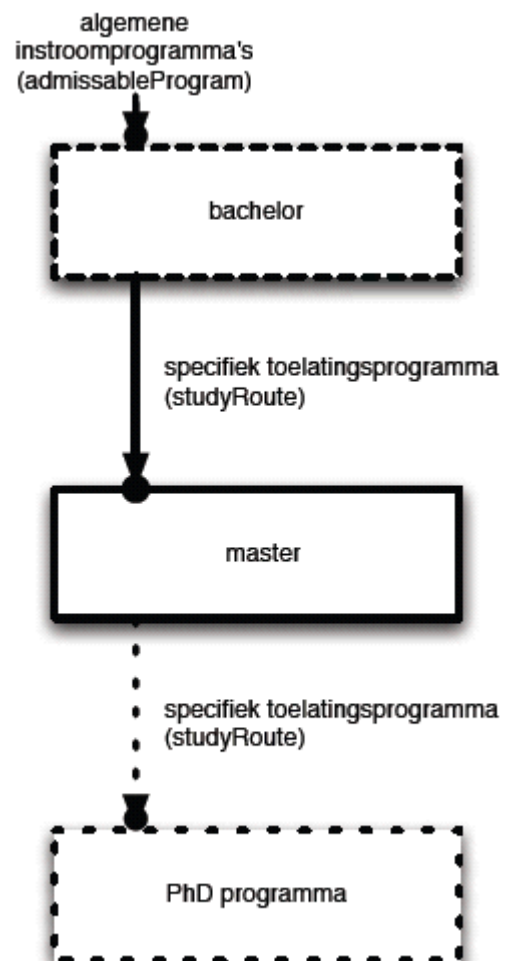
In de figuur hiernaast maakt de doorstroommogelijkheden tussen verschillende opleidingen zichtbaar.

Aan het bolletje van de pijl te zien waar aansluitingsinformatie opgeslagen is.

De informatie is opgeslagen bij de opleiding waar het bolletje staat.

In dit figuur zijn tracks niet zichtbaar:

een track beschrijft een route *binnen* een studieprogramma en niet een route *tussen* studieprogramma's



2. ELEMENTEN VAN EEN OPLEIDINGSBESCHRIJVING

Ieder studieprogramma wordt toegelicht in een apart xml bestand. Het root element is <program>. In dit hoofdstuk worden alle elementen van <program> toegelicht. Dit xml bestand is gebonden aan de xml namespace van <http://www.hodex.nl/hodex.xsd>

Deze onderstaande toelichting gaat niet in op details van sub-elementen. Voor een complete definitie, zie het xml schema.

ONDERHOUD VAN HET GEGEVENSBESTAND

aantal		Veldnaam
1	e-mail adres waarop de verantwoordelijke voor de inhoud bereikt kan worden. Dagelijks loopt er een volautomatische hodex- validator. Indien deze een validatie-fout detecteert dan wordt een melding daarvan naar dit e-	Editor
1	datum tot waarop dit bestand geldig is (nil indien niet van toepassing)	Expires
0 of 1	naam van de applicatie die het hodex bestand opgesteld heeft	Generator
0 of 1	versie van de gebruikte hodex specificatie	hodexVersion
1	datum waarop de gegevens het laatste aangepast zijn	lastEdited

CLASSIFICATIE VAN DE STUDIE

conventie

- De croho-code mag leeg gelaten worden indien het niet om een croho-geaccrediteerde opleiding gaat.
- Indien bij de tijdsduur van het programma (<programDuration>) geen tijdseenheid genoemd wordt, dan wordt er van uitgegaan dat het om aantal maanden gaat.
- Indien een instelling onder één croho code meerdere opleidingen op dezelfde locatie aanbiedt, dan is er sprake van opleidingsvarianten. Daarvan mag er maximaal 1 zijn die uniek aan de croho gebonden is. Bij alle overige opleidingen wordt via het <crohoVariant> veld aangegeven dat het een opleidingsvariant is. Het element krijgt dan de waarde 1. In andere gevallen mag het element worden weggelaten.
- Met *year* wordt een collegejaar aangeduid. Daarbij wordt alleen het eerste jaar genoemd. *Voorbeeld: "2008" betekent "collegejaar 2008-2009"*.
- Instroomprofielen <admissibleProgram> bieden meerdere mogelijkheden om toegang tot de opleiding te krijgen. Ieder van deze mogelijkheden staat op zichzelf.
- Daarentegen: aanvullende toelatingseisen zijn algemene toelatingseisen die op ieder instroomprofiel van toepassing zijn.

aantal		Veldnaam
0 of meer	accreditering - datum van accreditatie - datum waarop accreditatie afloopt - type accreditie partij (universiteit, accreditatie organisatie) - accreditatiepartij is ook verantwoordelijk voor de uitgegeven degree (ja/nee) - land (nl, de, ..) - naam accrediteringsorgaan - meer informatie (url)	Accreditation - accreditationDate (0 of 1) - accreditationEndDate - accreditingOrganizationType - awardsDegree - orgUnitCountry (ISO 3166-1 alpha-2) NB: EU, XZ, KV en UK, zijn geen officiële ISO-codes. NB: In versie 3 komen deze wellicht te vervallen. - orgUnitName - webLink
1 of meer	instroomprofielen per instroom mogelijkheid - profiel (zie appendix I) - benodigde extra vakken	admissibleProgram - profile - additionalSubject
0 of meer	aanvullende toelatingseisen - type (zie appendix II) - toelichting (300 karakters)	applicationRequirement - requirementType - requirementDescription
1	croho code nill indien niet van toepassing	crohoCode
0 of 1	variant van een geregisteerde opleiding	crohoVariant

0 of 1	Interpretatie voor afnemers: wanneer bij een instelling een variant (crohoVariant=1) in het actuele onderwijsaanbod wordt aangeboden maar de hoofdopleiding niet, kan men toch informatie over de hoofdopleiding doorgeven (crohoVariant=0, activeProgram=false). Zo'n hoofdopleiding wordt ook 'koepelopleiding' genoemd. Dit is vooral van belang bij afnemers die bij publicatie Croho als norm hanteren.	activeProgram
1	titel bij afsluiten, zie appendix III	Degree
0 of meer	field of education - gebruikte classificatiesysteem (default: SOI2006)	fieldOfEducation - classification
0 of 1	jaar waarin de opleiding stopgezet wordt indien de opleiding blijvend aangeboden wordt, wordt dit element weggelaten	finalYear
1	financiering (bekostigd, particulier)	financing (government, private)
1	de vastgestelde numerus fixus (getal) indien er geen numerus fixus is is de waarde hiervan gelijk aan nill	numerusFixus
1	instellings-id (zie appendix XXXII)	orgUnitId
0 of meer	locatie alleen van toepassing indien deze opleiding op meerdere locaties van dezelfde organisatie aangeboden wordt	orgUnitLocation
1	aantal credits voor het studieprogramma	programCredits
0 of 1	duur van de opleiding - gebruikte tijdseenheid (zie appendix IV) optioneel. Indien niet gedefinieerd: in maanden	programDuration - unit
1 of meer	vormen waarin de studie aangeboden wordt (zie appendix V)	programForm
1	uniek id voor de opleiding de onderwijs-instelling mag deze id zelf bepalen	programId
1	niveau opleiding (zie appendix VI)	programLevel
0 of 1	fase van de opleiding (initieel of post-initieel)	programPhase
1	type opleiding (zie appendix VII)	programType
1	startjaar van de opleiding jaar waarin de eerste collegemaand: - is gevallen (bestaande opleidingen) - zal gaan vallen (nieuwe opleidingen)	startingYear
1 of meer	opleidingsclusters (zie appendix VIII)	studyCluster
0 of meer	regio waarop de voorlichting gericht is (landcode/"int")	targetRegion

BESCHRIJVING VAN DE OPLEIDING

conventie

- maximaal 1 opleidingsnaam en 1 opleidingsbeschrijving per taal.
- De <programSummary> is een korte beschrijving. De programDescription is een aanvullende beschrijving.
- Bij het tonen van de beschrijvingen op in brochures, gidsen of op sites geldt:
De <programSummary> kan op zichzelf gebruikt worden, de programDescription wordt altijd vooraf gegaan door de <programSummary>.
- <contentLink>s zijn te beschouwen als gecategoriseerde weblinks.
- Het onderscheid tussen contentLink en webLink wordt aangehouden om zeker te stellen dat contentLinks niet als primaire weblinks gebruikt worden.

aantal		Veldnaam
0 of meer	deeplink - taal - aanvullende tekst (aanvullend op summary) - korte beschrijving - medium van de content (zie appendix IX) - onderwerp (zie appendix X) - webLink	contentLink - lang - contentDescription - contentSummary - contentType - subject - webLink
1 of meer (1 per taal)	beschrijving aanvullend op programSummary. Per taal: - attribuut taal (nl, en, de, ..) - beschrijving (1200 karakters)	programDescription - language - description
1 of meer	naam, per taal - attribuut taal (nl, en, de, ..) - naam	programName - language - description
1 of meer (1 per taal)	beschrijving kort. Per taal: - attribuut taal (nl, en, de, ..) - beschrijving (200 karakters)	programSummary - language - description
0 of meer	toegevoegde zoekterm een zoekterm of trefwoord dat afwijkt van de opleidingsnaam. voorbeeld: "informatica" als zoekwoord voor technische informatica.	Searchword
0 of meer (1 per taal)	url van de studie bij de instelling zelf - taal - url	webLink - lang - url

ONDERWIJS

conventies

- Course: ten minste de volgende items worden ingevuld:
 - enkele vakken uit het eerste jaar (alleen verplichte vakken)
 - de afstudeeropdracht (indien van toepassing)
 - alle stages (indien er standaard geen stage is: geef aan of een stage aangeraden/optioneel/afgeraden is/wordt)
- indien een vak/stage “niet voorzien” is, dan mogen de elementen <credits> en <yearOfCurriculum> weggelaten worden.
- instructionLanguage: alle InstructionLanguages samen tellen op tot 100%.
- Indien een opleiding in meerdere taal-variaties aangeboden wordt dan kunnen die allemaal ingevoerd worden. In dit geval moeten alle InstructionLanguages samen optellen tot een veelvoud van 100%.
- jointClassEducation
 - alleen overlappende opleidingen vermelden indien meer dan 50% van het onderwijs gemeenschappelijk is.
 - voor bachelor: gemeenschappelijk onderwijs in het 1e jaar
 - voor master: gemeenschappelijk onderwijs in het programma als geheel
- studyAdvise: indien er meerdere criteria zijn binnen hetzelfde studieadvies dan kan dit geregistreerd worden als meerdere studieadviezen <studyAdvise> met dezelfde periode <period>.
- Het normeringsveld <normMinimum> mag leeggelaten worden indien er geen duidelijke normering is.
- studyRoute: bij een studyRoute kan worden opgegeven welke opleidingen gebruik kunnen maken van een specifieke instroom-regeling (ook wel aansluiting of studieroute genoemd). Hierbij wordt een opleiding geïdentificeerd op basis van crohoCode, programId en instelling. Zowel <crohoCode>, <programId> als het instellingsveld <orgUnitId> zijn optioneel.
- ProgramId is toegevoegd in versie 1.5 van de Hodex om het mogelijk te maken om te kunnen verwijzen naar specifieke opleidingsvarianten of niet-croho opleidingen.

Het wel of niet invullen van deze velden heeft verschillende betekenissen:

instelling croho programId

betekenis

X	X		Studieroute is alleen van toepassing voor de benoemde opleiding van de benoemde instelling (inclusief alle varianten)
X	(X)	X	Studieroute is alleen van toepassing voor de benoemde opleiding van de benoemde instelling (niet voor varianten) Indien croho ook genoemd is gaat het om een geaccrediteerde opleiding.
X			Studieroute is van toepassing voor alle opleidingen van de benoemde instelling
	X		Studieroute is van toepassing voor de benoemde opleiding (ongeacht welke instelling)
			Studieroute is een algemeen instroom-programma (zgn. pre-master)

- teachingFormsInCurriculum: bij tijdsbesteding ten minste de tijdsbesteding van het eerste jaar opgeven. De som van alle typen tijdsbesteding is 100%
- het element formOfTeaching wordt uitgefaseerd ten gunste van instructionMode

		Veldnaam
0 of meer	studie-inhoudelijke onderdelen vakken/stages/afstudeervakken etc. - beschrijving (200 karakters) - unieke id - naam - type vak (zie appendix XI) - aantal credits (EC) - type afsluiting/examenvorming (zie appendix XII) - onderwijsvormen (zie appendix XV) - plaats van het vak in het curriculum (zie appendix XIV) - semester (van aangegeven jaar in curriculum) - jaar in curriculum - XCRI identifier van aanbieder van het vak	course - courseDescription - courseId (optioneel) - courseName - courseType - credits - examKind (0 of meer) - instructionMode (0 of meer) - partOfCurriculum - semester (optioneel) - yearOfCurriculum - XcriProviderIdentifier (optioneel) - XcriCourseIdentifier (optioneel)
1 of meer	taal/talen waarin onderwijs gegeven wordt per taal - taal (nl, en, de, it, zie RFC 5646, Tags for the Identification of Languages) - percentage	instructionLanguage - languageCode - percentage
0 of meer	onderwijsmethoden - type onderwijsvorm (zie appendix XV)	instructionMode - type
0 of meer	gemeenschappelijk onderwijs met een andere opleiding - programId van andere opleiding - instelling van andere opleiding - percentage overlap	jointClassEducation - orgUnitId - percentageOverlap - programId
1	te volgen deel van de opleiding via afstandsleren (bijv. e-learning) 0% tot 100%	percentageDistanceLearning
1	te volgen deel van de opleiding middels avondonderwijs	percentageNightEducation
1	werkgroepsgrootte indien niet van toepassing: leeg (nill)	sizeOfTutorialGroups
0 of meer	(bindend) studieadvies - jaar - minimum (EC/cijfer) - periode (maanden) - type advies (wel/niet bindend) - type eis (zie appendix XVI) (ec/taaltoets/wiskundetoets)	studyAdvise - year - normMinimum - period - typeOfAdvise - typeOfNorm

	<p>Studiekeuzecheck</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naam van activiteit(1)(Keuze zie appendix XXXIV) - Beleid van aanmelden voor 1 mei (0 of 1) <ul style="list-style-type: none"> o Instelling nodigt uit o Student vraagt aan - Beleid van aanmelden na 1 mei <ul style="list-style-type: none"> o Instelling nodigt uit o Student vraagt aan - Verplicht - Periode <ul style="list-style-type: none"> o Curriculumjaar o BeginDatum o EindDatum - Url - Toelichting 	<p>studyChoiceCheck(0 of 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Name (Keuze zie appendixXXXIV) - PolicyOfAdmissionBefore1May (0 of 1) <ul style="list-style-type: none"> o InstitutionInvitation o StudentRequest PolicyOfAdmissionAfter1May(0 of 1) <ul style="list-style-type: none"> o InstitutionInvitation o StudentRequest - Required(0 of 1) - Period(0 tot 12) <ul style="list-style-type: none"> o CurriculumYearNumber o StartDate o EndDate - Url - Description
0 of meer	<p>Studieroute</p> <ul style="list-style-type: none"> - extra te behalen vakken - grootte van het deficiëntie programma - aantal EC vrijstelling - kosten schakelprogramma > 30 EC - opleidingen die onder deze studieroute vallen - beschrijving (max 300 tekens) - uniek id (te kiezen door de instelling) - naam - toelatingseisen (0 of meer) per toelatingseis - keuze uit de set eisen (zie appendix II) - toelichting op de toelatingseis (max 200 tekens) - weblink voor verdere informatie - type route (zie appendix XVII) - weblink voor verdere informatie 	<p>studyRoute</p> <ul style="list-style-type: none"> - course (0 of meer) - deficiencyCredits - exemptionCredits - StudyRouteTuitionFee(0 of 1) - requiredProgram (0 of meer) - crohoCode - orgUnitId - programId - routeDescription - routeId - routeName (0 of meer) - routeRequirement (0 of meer) - requirementType - requirementDescription (0 of meer) - webLink (0 of meer) - routeType - webLink
1 of meer	<p>tijdsbesteding per jaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - per werkvorm - jaar - type studievorm (zie appendix XVIII) - percentage van totale aantal uren 	<p>teachingTypesInCurriculumYear</p> <ul style="list-style-type: none"> - teachingTypeInCurriculum - year (attribuut) - typeOfTeaching - percentage
0 of meer	<p>afstudeerrichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - onderwijstaal (taal, percentage) - beschrijving (max 1200 karakters) - uniek id voor de track zoals de onderwijs- instelling zelf die gebruikt - naam - type track (“regular” of “honours program”) 	<p>track</p> <ul style="list-style-type: none"> - instructionLanguage (0 of meer) - trackDescription (0 of meer) - trackId - trackName (0 of meer) - trackType - programForm
0 of meer	<p>bereikbaarheid docenten (zie appendix XIX)</p>	<p>typeOfStudentTeacherContact</p>

INTERNATIONALISATIE

conventie

- bij het element minimumScore kan een numerieke score worden gebruikt (waardes tussen de 0 en 1000) óf de internationale variant: A1, A2, B1, B2, C1, C2.
- De volgende elementen worden ten gunste van <languageRequirement> uitgefaseerd: ieltsListening, ieltsOverallBand, ieltsReading, ieltsSpeaking, ieltsWriting, toeflComputerBased, toeflInternetBased, toeflPaperBased.

aantal		Veldnaam
0 of 1	programma is een Erasmus Mundus programma	ErasmusMundusProgram
0 of meer	uitwisselingsovereenkomsten - land van instelling - naam van instelling - toelichting (200 karakters) - id van het uitwisselprogramma - naam van het uitwisselprogramma	exchangeProgram - orgUnitCountry (ISO 3166-1 alpha-2) - orgUnitName - programDescription - programId - programName
1	faciliteren van verkrijgen beurs in het buitenland? 0 voor nee, 1 voor ja	facilitationForeignScholarships
1	aantal weken verplicht buitenlandverblijf	foreignStay
0 of meer	taaleisen voor internationale studenten - naam van de taaltoets (zie appendix XXVIII) - minimum score	languageRequirement - languageExam - minimumScore
1	maximaal aantal EC aan een buitenlandse instelling	maxForeignCredits
1	percentage studenten dat een buitenlandse vooropleiding heeft	percentageForeignStudents
1	percentage buitenlandse docenten	percentageForeignTeachers
1	percentage studenten dat meer dan 7,5 EC in het buitenland behaald	percentageStudentsAbroad
1	percentage docenten dat in het afgelopen jaar bijgedragen heeft aan onderwijs in het buitenland	percentageTeachersAbroad
1	buitenlands verblijf - plaats in opleiding voor mogelijke waardes, zie appendix XI	studyAbroad

OPLEIDINGSVERBANDEN, IN-, DOOR- EN UITSTROOMMOGELIJKHEDEN

conventie

bij het benoemen van een aansluitende vervolgopleiding zijn het gebruik van croho-code en programId beide optioneel. Minimaal één van de twee moet gebruikt worden.

bij het benoemen van een soortgelijke opleiding zijn het gebruik van croho-code en programId beide optioneel. Minimaal één van de twee moet gebruikt worden.

aantal		Veldnaam
0 of meer	aansluitende vervolg studie (uitgefaseerd) - croho code (optioneel) - instelling - programId (optioneel)	advancedProgram - crohoCode - orgUnitId - programId
0 of meer	samenwerking met organisaties/bedrijven per organisatie/land - toelichting (200 karakters) - land - type samenwerking (zie appendix XX) - naam	cooperativePartner - cooperationDescription - orgUnitCountry (ISO 3166-1 alpha-2) - typeOfCooperation - orgUnitName
0 of meer	varianten van deze opleiding - id van de variant - type variant (taal, vorm, locatie, degree, etc)	programVariant - programId - variantType
0 of meer	soortgelijke studies per studie: - croho - instelling - toelichting verschillen (200 karakters)	similarStudy - croho - orgUnitId - differencesDescription
0 of meer	extra voorzieningen voor instromers van een lager opleidingsniveau, zie appendix XXI	transferStudentFacility

CONTACTPERSONEN/-INSTANTIES

aantal		Veldnaam
0 of meer	contactadres. Per contact: - adres (bezoek en/of postadres) - naam - e-mailadres - rol - onderwerpen waarover deze persoon/instantie informatie kan verschaffen (0 of meer) - webLink (0 of meer)	contactData - address - contactName - email - role - subject - webLink

ORGANISATIE

conventie

bij het benoemen van de startdatum van een opleiding zijn twee opties. Het wordt aangeraden sowieso programStart in te vullen. ProgramRun is optioneel en wordt gevraagd door de Nuffic.

1) regulier Onderwijs	programStart	de inschrijvingsdeadline en start van het onderwijs worden op de 1e van de maand vastgesteld. Jaarlijks wordt dezelfde datum gebruikt.
2) internationale opleidingen	programRun	voor inschrijvingsdeadline, start- en einddatum wordt een exacte datum opgegeven. Deze datum moet jaarlijks worden aangepast.

Indien bij tuitionFee geen attribuut "final" wordt gebruikt óf als de waarde van het attribuut *false* is, dan is het genoemde bedrag nog onzeker.

ScholarshipId is een optioneel veld. Indien dit veld wordt gebruikt dan wordt aangeraden om de id's zoals bekend bij de Nuffic in te vullen (*zie voor een lijst met beurzen appendix XXXIII*). Aanvullingen op de scholarshipslijst kunnen aangevraagd worden via: <http://www.nuffic.nl/en/scholarships/grantfinder>

aantal		Veldnaam
0 of meer	naam van de faculteit (kan in meerdere talen opgegeven worden)	Faculty
0 of meer	specifiek instroommoment van het onderwijs - deadline van aanmelding - deadline van aanmelding voor niet EU studenten - einddatum - startdatum	programRun - applicationDeadline - applicationDeadlineNonEU - programEndDate - programStartDate
0 of meer	reguliere start van het onderwijs - deadline van aanmelding - deadline van aanmelding voor niet EU studenten - startmaand van het onderwijs	programStart - applicationDeadline - applicationDeadlineNonEU - startingMonth
0 of meer	scholarships/grants - nationaliteiten die aanspraak op de beurs kunnen maken - land voor aanbiedende organisatie - organisatienaam - beschrijving (max 300 karakters) (0 of meer) - id (optioneel) - naam - type scholarship (eigen instelling, extern) - weblink (0 of meer)	scholarship - applicantNationality (0 of meer) - orgUnitCountry - orgUnitName - scholarshipDescription - scholarshipId - scholarshipName - scholarshipType - webLink
0 of meer	aantallen studenten - aantal mannelijk (optioneel) - aantal vrouwelijk (optioneel) - totaal aantal - meetjaar (collegejaar) - jaar in curriculum (conventie: jaar 1 vd opleiding)	students - numFemaleStudents - numMaleStudents - totalNumStudents - year - yearOfCurriculum
0 of meer	bijkomende kosten -bedrag -kosten type -periode (jaarlijks/voor de gehele opleiding)	studyCost - amount - costType (study materials, visa, housing) - period (year/program)
0 of meer	collegegelden - bedrag - period (jaar of opleiding) - type student, zie appendix XXII - opleidingsvorm - tarief (wettelijk, instelling, internationaal) - jaar - definitief vastgesteld bedrag?	tuitionFee - amount - period (year/program) - tuitionFeeType - programForm - tuitionFeeRate - year - final (optioneel attribuut)
0 of meer	inbegrepen kosten (zie appendix XXIII)	tuitionFeeIncludes

NFP PROGRAM

conventies

0 staat voor nee, 1 voor ja.

aantal		Veldnaam
1	date of the last change in the application	lastEdited
1	Do you want to submit this course for the NFP course list [year]? I declare that I have completed all questions and will send a duly completed and signed NFP declaration form to the Nuffic.	applicationFor
1	To what extent is gender part of the programme? (zie appendix XXVI)	genderOrientation
1	The maximum number of fellowships that the Dutch institution can absorb	maxNumberOfParticipants
1	The minimum number of fellowships required by the Dutch institution to be able to provide the course	minNumberOfParticipants
1 of meer	tuition fee for the year [year] for NFP participants for the entire programme including all compulsory components of the programme (excluding housing costs, study materials, insurance and visa costs)	tuitionFee - amount
0 of 1	'numberOfWeeks' that the program takes place abroad ('country')	NFPStudyAbroad country numberOfWeeks
<p>verouderde vraagstelling hieronder staan de vragen van voor 2012. Deze vragen zijn nu weggevallen en worden grotendeels beantwoord op instellingsniveau, zie www.nuffic.nl/nfp/institutions</p> <p>Deze vraagstelling wordt in een latere versie verwijderd uit de Hodex Specificatie</p>		
1	The institution provides access to computers, e-mail and the internet for NFP fellowship holders	digitalAccess (0 of 1)
1	The institution can use the fast-track procedure to arrange visas with the IND	fastTrackVisaProcedure (0 of 1)
1	The programme has the proper infrastructure for managing NFP applications administratively and financially - and the fellowship-award procedure	fellowshipInfrastructure (0 of 1)

aantal		Veldnaam
1	choose one option: - The entire regular teaching programme takes place at a cooperating institution(s) in 1 of the 61 NFP countries. - Part of the regular teaching programme MAY be followed at a cooperating institution (s) in 1 of the 61 NFP countries. - Part of the regular teaching programme MUST be followed at a cooperating institution (s) in 1 of the 61 NFP countries.	foreignEducation (none/optional/required)
0 of meer	If (part) of the regular teaching programme takes place at a cooperating institution, please indicate which institute, where and how many months (part of) the programme takes place there. (Name institution, country/region)	foreignEducationLocation - orgUnitCountry - orgUnitName - duration (months)
1	The programme is a joint degree programme.	jointProgram
1	The institution provides suitable housing (including furnishing and services) for NFP fellowship holders for a maximum of [€ per month] NFP has a set maximum of €450 per month	maxCostOfHousing
1	what is the registration fee before an application for admission is considered? NFP required the institution will refrain from asking applicants from NFP-countries to pay a registration fee before their application for academic admission to a study programme is considered	registrationFee (bedrag)
1	percentage of the participants who attended the programme, who originated from a DAC country NFR requirement: During the preceding year(s), at least 10% of the participants who attended the programme, originated from a DAC country	percentageDACstudents
1	percentage of compulsory literature, study and instruction materials available in the language of instruction NFP requirement: 100%	percentageStudyMaterialsIn InstructionLanguage (0-100)

aantal		Veldnaam
1	<p>what are the additional fees required as a prerequisite for making travel arrangements, visa arrangements or for attending obligatory parts of the programme?</p> <p>NFP requirement: The institution will refrain from asking selected candidates or NFP-fellowship holders to pay additional fees as a prerequisite</p>	prerequisiteFee (bedrag)
1	The institution acknowledges the Personal Data Protection Act ('Wet Bescherming Persoonsgegevens', WBP) and will in principle refrain from asking NFP-fellowship holders to forward medical information or other private information to be used for assessment or for selection of candidates. If specific information is needed, such as stereoscopic vision, the institution can ask the applicant to prove this	selectionOnHealth (0 of 1)
1	The institution guarantees that the lecturing and guiding staff involved with the master's degree programme(s) are adequately proficient in the language of instruction	staffProficientInInstructionLanguage (0 of 1)
1	The institution provides on-going student guidance for NFP fellowship holders during their stay	studentGuidance (on request, on-going, none)
1	The institution will provide the NFP fellowship holder upon arrival with a Student Manual in the language of instruction of the study programme, including relevant instructions, a code of conduct, as well as a complaints procedure ('Klachtenreglement')	studentManual (0 of 1)
1	Do Netherlands-based NFP students write a thesis that focuses on the situation in their home countries?	thesisFocusOnHomeCountry
1	<p>Participants:</p> <p>CANNOT do their thesis research in a developing country</p> <p>have the OPPORTUNITY to do their thesis research in a developing country</p> <p>are REQUIRED to do their thesis research in a developing country.</p>	thesisInDevelopingCountry (none/optional/required)

3. BESTANDSCONVENTIE

NAAMGEVING VAN HET BESTAND

Eén hodex opleidingsbestand komt overeen met één opleidingsprogramma. Indien er meerdere variaties zijn kunnen er dus ook meerdere hodex-bestanden zijn waarin dezelfde croho-instelling-locatie gebruikt wordt. Alleen de programId is uniek.

Conventie

Ieder xml opleidingsbestand krijgt een lowercase bestandsnaam volgens de conventie:

hodex_[land code]_[orgUnitId]_[programId].xml

Voorbeeld: het xml bestand voor de opleiding Business & IT (BIT) aan de Universiteit

Twente, Nederland: hodex_nl_ut_bit.xml

Instellingen mogen afwijken van deze naamgevings-conventie. Afwijken van de conventie wordt echter afgeraden om problemen bij derde partijen te voorkomen.

Voorbeeld: De Hodex-implementie van Studiekeuze123 heeft problemen met het inlezen van bestanden waarin vraagtekens voorkomen.

VRIJ VELD

Instellingen hebben de vrijheid om de Hodex voor interne doeleinden zelf aan te vullen. Hierbij kan gedacht worden aan extra tekstvelden, huisvestingsinformatie, etc.

Deze “vrij informatie” kan opgenomen worden binnen het element <programFree>. De inhoud van dit element is niet gedefinieerd en daarom vrij in te vullen.

4. HODEX ACTIVITEITENKALENDER

De activiteitenkalender van een instelling bestaat uit 0 of meer losse activiteiten. Deze activiteiten staan gezamenlijk in één xml bestand in het root-element <eventCalendar>. Dit xml bestand is gebonden aan een op zichzelf staand xml schema met namespace:

<http://www.hodex.nl/eventCalendar.xsd>

conventie

- Met <participatingProgram> wordt aangegeven dat een voorlichting specifiek voor de hier opgesomde studies is. Het niet gebruiken van <participatingProgram> betekent dat de voorlichting van toepassing is voor álle bachelor en/of master opleidingen.
- In geval van verschillende locaties, openingstijden of bijzonderheden per opleiding wordt aangeraden deze voorlichtingen als afzonderlijke activiteiten in te voeren, ieder met een eigen uniek <eventId>.
- Het wordt absoluut afgeraden om id's van evenementen uit het verleden voor nieuwe events te hergebruiken.
- De <eventStartTime> en <eventEndTime> mogen leeggelaten worden indien deze nog onbekend zijn. Zodra deze bekend zijn kunnen deze alsnog gepubliceerd worden. Om er voor te zorgen dat derde partijen deze wijzigingen goed over kunnen nemen is het erg belangrijk dat de eventId hetzelfde blijft na wijziging.

aantal		Veldnaam
1	datum waarop de activiteit eindigt (vaak gelijk aan begindatum)	eventEndDate
1	tijd waarop de activiteit eindigt	eventEndTime
1, 2, 3 of 4	fase waarin de doelgroep zich bevindt (zie appendix XXIV)	eventFase
1	uniek id voor het evenement de onderwijs-instelling mag deze id zelf bepalen	eventId
1 of meer	niveau opleidingen waarover voorlichting wordt gegeven (zie appendix VI)	eventLevel
1	locatie van de voorlichting - adres - postcode - plaats	eventLocation - address - zipcode - city
1 of meer	korte naam voor de activiteit in maximaal 120 karakters (bijv. "Bachelor voorlichtingsdagen")	eventName
1	instituut dat de voorlichting organiseert	orgUnitId

0 of meer	opleiding die deelneemt aan deze voorlichtingsactiviteit - croho - locatie - programma id	participatingProgram - crohoCode - orgUnitLocation - programId
1	datum waarop de activiteit begint	eventStartDate
1	tijd waarop de activiteit begint	eventStartTime
1	type activiteit (zie appendix XXV)	eventType
0 of meer	korte toelichting voor de activiteit (max 300 karakters)	eventDescription
0 of meer	niveau van studenten waar de voorlichting op gericht is	targetLevel
0 of meer	regio waarop de voorlichting gericht is (landcode/"int")	targetRegion
1	url voor meer informatie	webLink

5. HODEX ADRESBOEK

Iedere instelling die opleidingsinformatie aanbiedt in Hodex formaat laat via één xml bestand weten welke XML bestanden aangeboden worden. Dit xml bestand heeft als root- element <hodexDirectory>.

Dit xml bestand is gebonden aan de xml namespace van

<http://www.hodex.nl/hodexDirectory.xsd>

conventie

- BRIN codes zijn optioneel. Een BRIN code wordt altijd zonder spaties gebruikt.
- De elementen <XcriResourceURL> en <XcriProviderIdentificier> dienen altijd samen gebruikt te worden. Zij kunnen ook gezamenlijk worden weggelaten.

aantal		Veldnaam
1	editor van het bestand	Editor
0 of 1	naam van de applicatie die het hodex bestand opgesteld heeft	Generator
0 of meer	link naar xml adresboek van een organisatie	hodexEntity -hodexDirectoryURL -orgUnitId
0 of meer	link naar xml opleidingsbestand -id van de studie -url van het bestand	hodexResource -programId -resourceURL
0 of 1	versie van de gebruikte hodex specificatie	hodexVersion
1	land	orgUnitCounty
1	eigen instituut id	orgUnitId
0 of 1	vrij veld	directoryFree

onderstaande velden zijn alleen voor instellingen, niet voor de root hodex

0 of meer	link naar een Hodex kalender bestand	calendarResourceURL
	instellingsdata, vrij veld	u-map

conventie

De root hodex gebruikt het <hodexEntity> element om de locatie van deelnemende instituten te registreren. Het element <hodexResource> wordt daarbij niet gebruikt.

Het xml bestand met de verwijzingen naar hodex bestanden van instituten staat in de hoofddirectory van de hodex server. De URL is hoofdletter-gevoelig:

<http://www.hodex.nl/hodexDirectory.xml>

Deelnemende instituten gebruiken het <hodexResource> element om de locatie van hun hodex xml bestanden te beschrijven. Het element <hodexEntity> wordt daarbij niet gebruikt.

Het xml bestand met de verwijzingen naar hodex bestanden heet *hodexDirectory.xml*.

Voorbeeld. Het verwijzende xml bestand voor de Universiteit Eindhoven:

<http://www.hodexer.nl/tue/hodex/tue/hodexDirectory.xml>

Het adres van de eerstgenoemde locatie <orgUnitLocation> wordt gebruikt als algemeen adres van de instelling.

conventies voor telling

Met *year* wordt een collegejaar aangeduid. Daarbij wordt het eerste jaar genoemd.

Voorbeeld: "2008" betekent "collegejaar 2008-2009".

6. HODEX INSTELLINGSINFORMATIE

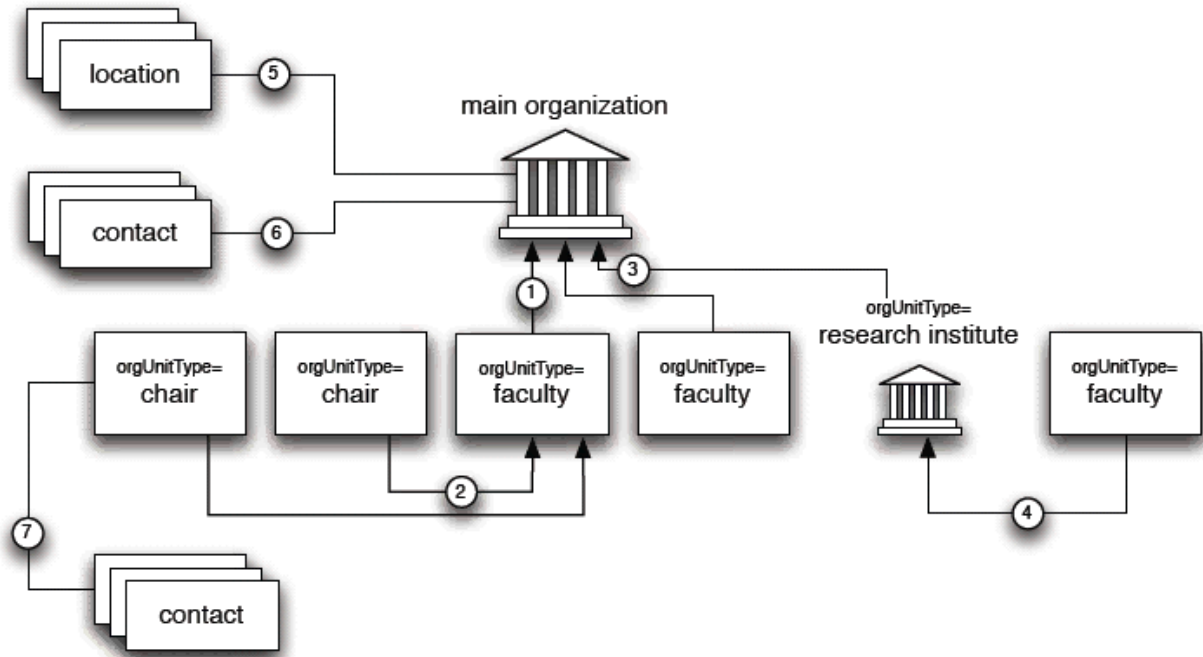
Iedere instelling die opleidingsinformatie aanbiedt in Hodex formaat kan via één xml bestand meer informatie aanbieden over de instelling zelf. Dit xml bestand heeft als root- element <hodexOrgUnitData>. Dit xml bestand is gebonden aan de xml namespace van

<http://www.hodex.nl/hodexOrgUnitData.xsd>

0 of meer	contactadressen. Per contactadres/-persoon: - adres (bezoek en/of postadres) - naam - e-mailadres - rol - velden waarop deze persoon/instantie informatie kan verschaffen (0 of meer) - telefoonnummer - webLink (0 of meer)	contactData -address -contactName -email -role -subject -telephone -webLink
0 of meer	deeplinks - jaar van het curriculum (optioneel) - samenvatting - aanvullende tekst - type (zie appendix XXII en XXIV) - onderwerp - webLink (0 of meer)	contentLink - year - contentSummary - contentDescription - contentType - subject - webLink
0 of meer	beschrijving (1200 karakters , 1 per taal)	orgUnitDescription
1	officiële Hodex orgUnitId	orgUnitId
0 of meer	locaties - locatie adres - adres type (bezoek-, postadres) - straat (inclusief huisnummer) - postcode - stad - id in externe databases (0 of meer) - id van de externe database (bijv. "brin") - locatie id - locatie naam	orgUnitLocation -locationAddress -addressType (postal, visitation) -street -zipcode -city -locationForeignId -foreignDbName -locationId -locationName
0 of meer	korte beschrijving (200 karakters , 1 per taal)	orgUnitSummary
0 of meer	organisatie-type (zie appendix XXVII)	orgUnitType
0 of meer	sub-organisatie onderdelen - adres (0 of meer) - contactgegevens (0 of meer) - organisatie beschrijving - id - naam - korte beschrijving - type organisatie-onderdeel - id van de organisatie waar dit organisatie-onderdeel direct onder valt	subUnit - address - contactData - orgUnitDescription - orgUnitId - orgUnitName - orgUnitSummary - orgUnitType - superOrgUnitId

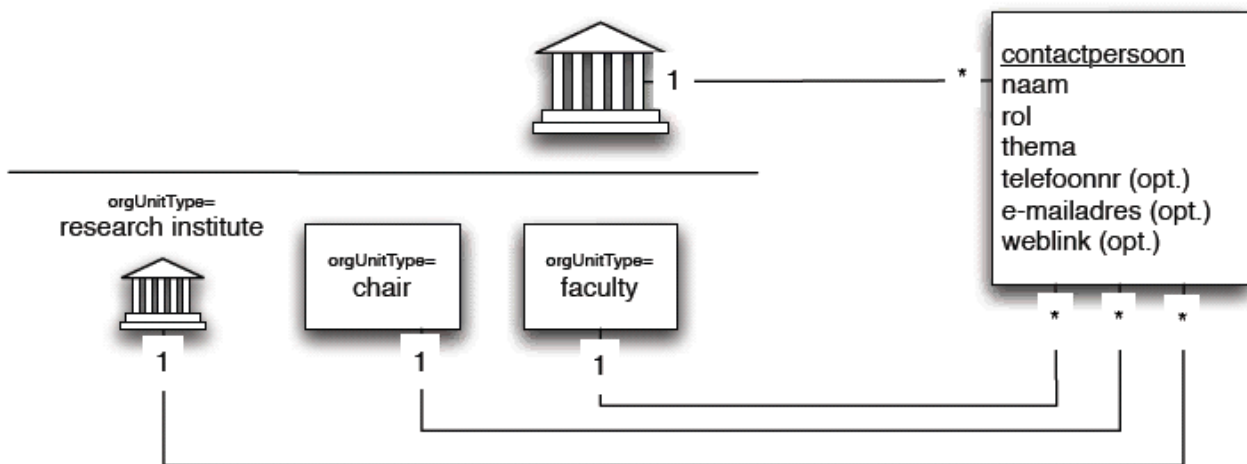
Onder <subUnit> kunnen alle denkbare organisatie-onderdelen ingevoerd worden: faculteiten, leerstoelen, onderzoeksinstituten, etc. Al deze verschillende organisatie- onderdelen worden allemaal op een gelijk niveau direct onder de hoofdorganisatie beschreven. Met het element <superOrgUnitId> kan een hiërarchie worden vastgelegd tussen de organisatie-onderdelen.

GRAFISCHE WEERGAVE VAN INSTELLINGSSTRUCTUUR IN HODEXORGUNITDATA



1. Een instelling heeft één of meer faculteiten.
2. Faculteiten kunnen leerstoelen hebben.
3. Aan een instelling kunnen instituten verbonden zijn.
4. Een instituut kan ook eigen faculteiten hebben.
5. Een instelling heeft één of meerdere locaties.
 - a. Een locatie is puur een geografische entiteit -- niet organisatorisch.
 - b. Er kunnen meerdere faculteiten of instituten één locatie delen.
 - c. Er kunnen meerdere locaties in één stad zijn.
6. Een instelling heeft 0 of meerdere contactpersonen.
Bij ieder contactpersoon wordt een adres en contactgegevens bewaard. Dit adres is niet gekoppeld aan dat van hun organisatie omdat de centrale contactgegevens van de organisatie niet persé gelijk zijn aan de contactgegevens van een specifiek persoon.
7. Faculteiten, instituten en leerstoelen kunnen hun eigen contactpersonen hebben.

GRAFISCHE WEERGAVE VAN VASTLEGGING CONTACTPERSONEN



1. Een instelling kan op centraal niveau contactpersonen hebben. Er is geen maximum aan aantallen opgegeven contactpersonen.
2. Per contact kunnen een naam, rol, telefoonnummer, e-mailadres en weblink worden vastgelegd. Dit zijn allemaal vrije velden. Alleen het thema (subject) veld is gebonden aan een beperkte lijst. Daarmee zijn mensen uit een bepaald werkveld snel te vinden.

voorbeelden:

- een contactpersoon studie & handicap is terug te vinden onder het thema "study and handicap". Daarnaast kan de contactpersoon zijn/haar rol in de organisatie verder toelichten: "instellingscoördinator studie en handicap" of "verantwoordelijke leermaterialen voor slechtzienden"
- een contactpersoon internationalisering/International Office is terug te vinden onder het thema "internationalisation".
- Op een onderliggend niveau (faculteiten, instituten of leerstoelen) kunnen ook een oneindig aantal contactpersonen worden vastgelegd. Van deze personen kunnen dezelfde gegevens worden vastgelegd als op instellingsniveau.
- De adresgegevens van contactpersonen lijken dubbel te zijn: de contactpersoon is namelijk al gekoppeld aan een instelling of faculteit met een bekend adres.
- Het is toch wenselijk dat de contactpersoon expliciet het eigen adres opgeeft -- de contactpersoon kan namelijk elders gevestigd zijn dan op de hoofdlocatie.

7. PUSH PUBLICATION

Push Publication is een dienst waarmee aanbieders van Hodex informatie aan afnemers kunnen vragen om hun gewijzigde informatie per direct over te nemen en te (her-)publiceren.

informatie push

Normaliter wordt informatie pas ge(her-)publiceerd door afnemers op momenten dat deze afnemers de Hodex zelf opnieuw uitlezen (pull). Via Push Publication worden deze update-momenten verschoven naar de momenten waarop informatie aanbieders (her-)publicatie belangrijk vinden.

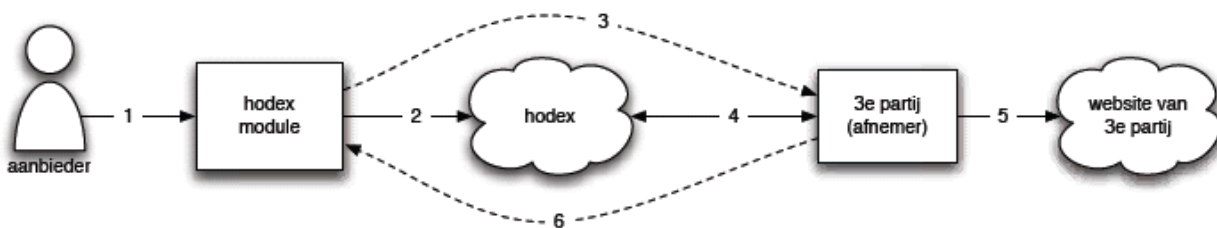
optionele dienst

Push Publication is een dienst die afnemers kunnen aanbieden; afnemers zijn niet verplicht om deze extra dienst te ondersteunen. Push Publication bestaat uit een lijst van aanbieders van de dienst, en twee soorten berichten: wijzigingsverzoeken en wijzigingsbevestigingen. De vorm deze lijst en de uitgewisselde berichten staat beschreven in het een apart xsd schema. Dit schema is vindbaar op:

<http://www.hodex.nl/pushPublication.xsd>

PROCESSTAPPEN

1. de aanbieder van informatie wijzigt zijn informatie;
2. de gewijzigde informatie wordt volgens de Hodex specificatie gepubliceerd;
3. direct na publicatie wordt een publicatie verzoek (push) gestuurd naar derde partijen;
4. gevraagde derde partijen vragen het gewijzigde hodex bestand op;
5. deze derde partij (her-)publiceren de gewijzigde gegevens;



LIJST VAN AANBIEDERS

Een lijst van partijen die Push Publication ondersteunen staat op

<http://www.hodex.nl/pushPublicationPartners.xml>

Deze lijst volgt het xsd schema van pushPublication.xsd. Het root element is *<pushPublicationPartners>* en bevat de volgende velden:

Aantal	inhoud	veldnaam
0 of meer	per push publicatie partner beschreven: - een organisatie id - link waarop de service aangeboden wordt	pushPublicationPartner - orgUnitId - serviceWebLink

IMPLEMENTATIE VAN PUSH PUBLICATION DOOR INFORMATIE-AANBIEDERS

Informatie aanbieders gebruiken een zelf gekozen of zelf-ontwikkelde module om informatie te verzamelen en publiceren. Om Push Publication te gebruiken dient deze module Push Publication te ondersteunen. Deze module haalt daarvoor regelmatig een lijst op van derde partijen (afnemers) die Push Publication ondersteunen.

Een publicatieverzoek wordt verstuurd aan iedere afnemer die geïnformeerd moet worden. Dit publicatieverzoek volgt het xsd schema van pushPublication.xsd.

Een publicatieverzoek heeft als root element *<updateNotices>* en bevat de onderstaande velden:

Aantal	berichtsoort	velden
1 of meer	wijzigingsmelding door aanbieder, richting afnemers	updateNotice - orgUnitId - hodexResource (url)

Een gewijzigd document kan één van drie bestanden zijn: een aangepaste instellingsbestand (hodexDirectory), een gewijzigd kalenderbestand (eventCalendar) of een gewijzigd opleidingsbestand (program).

IMPLEMENTATIE VAN PUSH PUBLICATION DOOR INFORMATIE AFNEMERS

Afnemers zijn verantwoordelijk voor de correcte publicatie van uit Hodex afkomstige gegevens. Om de correctheid te garanderen moet bij ieder Push Publication verzoek worden zeker gesteld dat het om een geldig hodex bestand gaat. Een Hodex bestand is alleen geldig indien het een onderdeel is van de Hodex Tree.

Een succesvol (her-)publicatie verzoek volgt de volgende stappen:

1. authenticatie
de hodexDirectory van de opgegeven organisatie wordt bezocht. Indien de opgegeven hodexResource in de directory staat dan kan aangenomen worden dat de gegeven url ook door de rechtmatige partij is gewijzigd. De gewijzigde gegevens worden geaccepteerd;
2. bestandsherkenning
het opgegeven bestand kan een opleidingsbestand, kalenderbestand of instellingsbestand zijn;
3. update / (her-)publicatie
de oude informatie wordt vervangen met de informatie uit het nieuwe bestand;
4. bevestiging
de update wordt bevestigd.

De afnemer verstuurt per ontvangen wijzigingsbericht één ontvangstbericht. Voor iedere `<updateNotice>` uit het ontvangen wijzigingsbericht wordt één `<updateReport>` gegeven in het ontvangstbericht. Het ontvangstbericht volgt het xsd schema van pushPublication.xsd.

Het ontvangstbericht heeft als root element `<updateReports>` en bevat de onderstaande velden:

Berichtsoort	velden
bevestiging van wijzigingsmelding - organisatie id (zoals genoemd door aanbieder) - url van het gewijzigde bestand (zoals genoemd door aanbieder) - status van afhandeling (wordt bepaalde door de afnemer)	updateReport - orgUnitId - hodexResource (url) - status

Deze afhandelingsstatus van een wijzigingsmelding kan één van drie statussen zijn:

1. file cannot be authenticated de genoemde hodex resource is niet terug te vinden in de Hodex Tree
2. file cannot be read de genoemde hodex resource kon niet worden gevonden
3. updated de genoemde hodex resource is met succes ge(her-)publiceerd