



BOUWSTENEN VOOR EEN ELEKTRONISCHE LEEROMGEVING



FACTSHEET CEL – VERSIE 3.0 – November 2003

CEL - Bouwstenen voor een elektronische leeromgeving

Inhoudsopgave

BOUWSTENEN VOOR EEN ELEKTRONISCHE LEEROMGEVING	1
FACTSHEET CEL - VERSIE 3.0 - November 2003	1
CEL - Bouwstenen voor een elektronische leeromgeving	2
Inhoudsopgave	2
Wat is CEL?	3
Uitgangspunten bij de ontwikkeling van CEL	3
De eindgebruiker staat centraal	3
Applicatie, data en vormgeving gescheiden	3
Modulair	3
Platform-onafhankelijk	3
Aansluiten bij standaards	3
Onderhouden beheer	3
Features van CEL	4
Multimedia objecten	4
Intuitieve beheerinterface	4
Verfijnd permissiebeheer	4
Flowcontrole	4
Statische publicatie	4
Flash uitvoer	4
Template support	4
Voorbeelden van CEL implementaties:	5
E-learning systemen	5
<i>www.cinopacademie.nl</i>	5
<i>CMS voor cursus informatievaardigheden</i>	5
<i>www.oporcursussen.nl</i>	5
Informatieve websites	6
<i>www.frontline.nl</i>	6
<i>www.netoo.nl</i>	6
Weblog systemen	6



Wat is CEL?

Cel is een omgeving voor de bouw van dynamische webapplicaties. CEL beschikt over specifieke eigenschappen die de omgeving bij uitstek geschikt maakt voor de ontwikkeling van e-learning applicaties. Met CEL kunnen snel maatwerk applicaties worden gebouwd. Van kleine functionele tools voor communicatie of voor beheer van informatie tot complete e-learning applicaties. CEL is dus geen kant-en-klare applicatie voor elk denkbare situatie, maar een set gereedschappen waarmee voor elke situatie een oplossing gebouwd kan worden.

Uitgangspunten bij de ontwikkeling van CEL

De eindgebruiker staat centraal

De wensen van docenten, studenten en inhoudsbeheerders zijn de belangrijkste pijlers voor de ontwikkeling van functionaliteiten. Deze personen moeten zo eenvoudig mogelijk toegang hebben tot die onderdelen die nodig zijn voor uit voeren van hun taken: begeleiden, communiceren, beheren en leren.

Applicatie, data en vormgeving gescheiden

Door het zo veel mogelijk scheiden van de vormgeving, data en de applicatie kunnen beheer en aanpassingen makkelijker gedaan worden. Het biedt daarnaast mogelijkheden voor uitbreidingen en aanpassingen.

Modulair

CEL wordt zoveel mogelijk modulair ontwikkeld. De modules zijn zelfstandig functionerende eenheden die los gebruikt kunnen worden of samengekoppeld kunnen worden tot een complete applicatie. Voor een implementatie worden alleen die modules gebruikt die nodig zijn. Door de modulaire opzet kunnen eenmaal ingerichte systemen uitgebreid kunnen worden met nieuwe functionaliteiten.

Platform-onafhankelijk

CEL wordt gebouwd voor standaard webservers en werkt zowel onder UNIX als Windows varianten. Onderdelen van CEL maken gebruik van databases. Cel kan geïmplementeerd worden voor alle gangbare (sql) database-servers.

Aansluiten bij standaards

CEL sluit aan en maakt gebruik van internationale standaards voor metadata en e-learning. CEL is volledig XML gebaseerd en kan dus communiceren met andere applicaties. CEL ondersteunt de koppeling van onderdelen met andere e-learning applicaties. Ervaring is opgedaan met met TopClass, BlackBoard en Docent.

Onderhouden beheer

Onderhoud wordt in principe gedaan door opdrachtgever en eindgebruikers. Gebruikers kunnen verschillende rollen in het systeem krijgen voor beheer van inhoud, nieuwsberichten, prikborden etc.



Features van CEL

Multimedia objecten

- Plaatjes met o.a. automatische thumbnailing, formaatconversie, hergebruik zonder opnieuw uploaden
- Mediashow met beeld en geluid, slimme preloading, tekstoverlays en ondertiteling
- T.b.v toetsen diverse vraagtypen: multiple choice met tekst, plaatjes en geluiden, matchvragen, sorteervragen, open vragen

Intuitieve beheerinterface

- Duidelijke knoppen en indeling van schermen middels verkenner/explorer
- Context-help,
- Knippen en plakken

Verfijnd permissiebeheer

Voor elk scherm en elk object kunnen rollen en/of gebruikers aangewezen worden die deze exclusief mogen zien en/of wijzigen. Uiteraard kan dit ook met een enkele handeling voor complete verzamelingen van schermen ingesteld worden.

Flowcontrole

Naast contentbeheer zijn er ook middelen om de wijze van door de content heen lopen te controleren. Bijvoorbeeld, afhankelijk van het antwoord op een vraag bepaalde schermen overslaan.

Statische publicatie

Nadat content online bewerkt en goedbevonden is, kan met een druk op de knop een complete website gepubliceerd en gedownload worden, zodat deze op externe servers (bv. BlackBoard) bekeken, of zelfs op cd-rom gebrand kunnen worden.

Flash uitvoer

CEL wordt voor e-learning toepassingen met name ingezet om complete Flash applicaties te genereren en te onderhouden, waar de leercontent inclusief navigatie en tracking in een overzichtelijke interface wordt ontsloten.

Template support

Naast een intuïtieve object-georiënteerde programeer-bibliotheek (API) biedt CEL ook de mogelijkheid om content met behulp van Dreamweaver MX templates (dwt) op te maken.



Voorbeelden van CEL implementaties:

E-learning systemen

Multimedia content gecombineerd met tracking en voortgangsrapportages vormen het hart van onze e-learning systemen. Standaard leveren wij daar discussieplatforms, wie-is-wie-pagina's en uiteraard nieuws en help bij, alles onderhoudbaar door de klant zelf.

www.cinopacademie.nl

In opdracht van CINOP is een nieuwe website ontwikkeld waar men terecht kan voor een overzicht van alle opleidingen van de Cinop Academie, met de mogelijkheid voor deze opleidingen in te schrijven.

CMS voor cursus informatievaardigheden

Met de bouwblokken van CEL is voor CINOP een Content Management Systeem (CMS) gebouwd voor het ontwikkelen en beheren van het online deel van een cursus Informatievaardigheden.

CINOP ontwikkelt de cursus in opdracht van de Vereniging van openbare bibliotheken (VOB)

www.oporcursussen.nl

In opdracht voor OPOR en in samenwerking met CINOP heeft CODE66 e-learning opleidingen voor chauffeurs/beladers online gezet. De opleidingen zijn volledig audiovisueel ondersteund. Alle teksten zijn in audio beschikbaar en elke stap in de stof wordt met beeldmateriaal begeleid.



Informatieve websites

Een kale variant van CEL is regelmatig ingezet bij websites om daar de content van te onderhouden. De beheerinterface wordt eenvoudig opgenomen in een website om daar zogeheten inline-editing (op de plek waar je het ziet kun je het wijzigen) mogelijk te maken.

www.frontline.nl

Het beheer van de inhoud van de site wordt op eenvoudige wijze door Frontline medewerkers zelf uitgevoerd.

www.netoo.nl

Website & groupware voor NetOO, Netwerk van Ondernemende Onderwijskundigen.

Weblog systemen

Met onze variant op het fenomeen weblog kunnen plaatjes en verhalen op een website onderhouden worden, en samen met links naar relevante externe sites doorzoekbaar gemaakt worden, zodat een kennisverzameling opgebouwd en ontsloten kan worden.