

Installatie en beheer van EMERGO

Skills Labs penvoerende instelling:

Open Universiteit Nederland

- CELSTEC (Centrum voor Leertheorie en Technologieën)
- Faculteit Natuurwetenschappen
- Faculteit Managementwetenschappen

Skills Labs partner instellingen:

Hogeschool Zeeland

Kennis Netwerk Delta Water (KNDW)

(Provincie Zeeland, Delta, de Waterschappen, Roosevelt Academy, NIOO-Nederlands Instituut voor Ecologie, Rijkswaterstaat, Deltares en Wageningen Universiteit en Researchcentrum)

Auteurs: Hub Kurvers, Aad Sloodmaker

Datum: 26 november 2009

Versie 0.9

Kenmerk: U200907393



Centre for Learning Sciences and Technologies
celstec.org

Inhoud

Installatie en beheer van EMERGO	0
1. Samenvatting	3
2. Systeemeisen voor server	4
2.1. hardware.....	4
2.2. software.....	4
3. Systeemeisen voor client	6
3.1 Voldoet uw pc aan de minimeisen?	6
3.2 Voldoet de internetverbinding aan de minimeisen?	7
3.3 Wat is het gevolg van druk dataverkeer?	7
3.4 Is de beeldschermresolutie goed ingesteld?	7
3.5 Is EMERGO toegevoegd aan het lokale internet?	7
4. Installeren	8
4.1 opzetten van de EMERGO-database	8
4.2 installatie van de programmabestanden	9
4.3 configuratie van EMERGO	9
5. Installatie testen	10
5.1 Testen van de EMERGO instellingen voor de player	10
5.2 Testen van de EMERGO instellingen voor de invoeromgeving	11
6. Beheren van gebruikers	12
6.1 Accounts	12
7. Beheren van runs	13
7.1 Runs.....	13
7.2 Rudeelnemers.....	13
7.3 Runteams	13
7.4 Runteamleden	14
8. Ondersteunen van gebruikers	14
8.1 Rudeelnemers.....	14

1. Samenvatting

We beschrijven hoe EMERGO geïnstalleerd kan worden op een server van een (onderwijs)instelling, hoe een beheerder gebruikers kan toevoegen aan EMERGO, hoe een beheerder runs van EMERGO casussen kan definiëren en hoe een beheerder gebruikers technisch kan ondersteunen.

EMERGO is een Open Source product, dus kan door iedereen gebruikt worden.

De installatie van EMERGO wordt besproken in paragraaf 2 "Systeemeisen voor server" en paragraaf 4 "Installeren". De hardware moet aan bepaalde eisen voldoen. Verder moeten enkele Open Source pakketten worden geïnstalleerd. En als laatste EMERGO zelf.

Het testen van de installatie van EMERGO wordt besproken in paragraaf 5 "Installatie testen". Hiervoor hebt u ook paragraaf 3 "Systeemeisen voor client" nodig. Met de installatie van EMERGO wordt een test casus meegeleverd om de installatie te kunnen testen.

Het beheren van gebruikers wordt besproken in paragraaf 6 "Beheren van gebruikers". Het gaat om iedereen die toegang heeft tot de EMERGO omgeving.

Het beheren van runs wordt besproken in paragraaf 7 "Beheren van runs". EMERGO gebruikers met de EMERGO-rol "tutor" of "student" kunnen worden toegekend aan runs van casussen.

Ondersteuning van gebruikers wordt besproken in paragraaf 8 "Ondersteunen van gebruikers". Hiervoor hebt u ook paragraaf 3 "Systeemeisen voor client" nodig. De voortgangstatus van gebruikers met de EMERGO-rol "student", kan worden aangepast als ze bijv. vastgelopen zijn in een casusrun.

De EMERGO-rollen beheerder en caserunmanager worden in dit document besproken. De andere drie rollen, caseontwikkelaar, tutor en student, vallen buiten het bestek van deze handleiding en worden in andere handleidingen behandeld.

2. Systeemeisen voor server

2.1. hardware

De EMERGO-webserver en de databaseserver zijn getest op een Windows 2003 server met twee Intel Xeon-processoren met een snelheid van 2,67 GHz, bij 2 GB intern geheugen. Dit zijn de (minimale) eisen waaraan een server moet voldoen. De installatie van de benodigde software (Java + Tomcat + MySQL + EMERGO, zonder casusinhoud) vergt een harde schijf-opslagruimte van circa 300 MB.

Tijdens de tests werkten enkele tientallen gebruikers met EMERGO, verdeeld over een drietal casussen. Indien de gebruikers op hun systeem de beschikking hadden over een internet-verbinding in de orde grootte van minimaal 3 Mb/s bleven de wachttijden bij het inladen van nieuwe informatie in de browser beperkt tot enkele seconden. Tests wijzen uit dat bij 10 keer zoveel gebruikers en casussen, op een vergelijkbaar systeem de wachttijden niet merkbaar zullen oplopen.

2.2. software

EMERGO werkt in principe onder alle besturingssystemen waarop een server kan worden geïnstalleerd die JAVA ondersteunt. We hebben de applicatie getest in een Windows Server 2003-omgeving, en bijv. niet op Linux.

Bij het opzetten van de EMERGO-server is verder uitsluitend gebruikgemaakt van Open Source, Freeware software. In het gedownloadte zipbestand (zie paragraaf 4) vindt u in de mappen "OS software\need to install" en "OS software\included in app" de in EMERGO gebruikte versies van de hierna genoemde pakketten. De pakketten in de map "need to install" dient u zelf te installeren en configureren. De pakketten in "included in app" zijn al geïntegreerd in de EMERGO-software, en hoeft u niet apart te installeren.

De volgende beschrijving van de gebruikte softwarepakketten gaat uit van een installatie onder een Windows-besturingssysteem. Wilt u EMERGO installeren onder een ander besturingssysteem, bijvoorbeeld Linux, dan zult u zelf de noodzakelijke documentatie moeten zien te bemachtigen.

2.2.1 benodigde softwarepakketten bij gebruik van EMERGO

Om EMERGO te gebruiken, hebt u een aantal Open Source-pakketten nodig. Een aantal daarvan vindt u als vermeld in de map "need to install", een aantal zijn al verwerkt in de EMERGO-programmacode die u in uw serveromgeving installeert. In de volgende lijst staan die pakketten genoemd, waarbij ook is vermeld welke versie is gebruikt ten tijde van schrijven van dit document.

- Java Runtime Environment JRE versie 6 update 17

Deze Java-omgeving is nodig bij gebruik van de Apache Tomcat-webserver (de gebruikte Tomcat-versie vereist JRE 5.0 of later). De JRE bevat een bibliotheek met Java-"klassen" (routines en hulpobjecten) die door in Java geschreven applicaties kunnen worden aangeroepen.

De Java Runtime Environment kunt u van diverse websites downloaden. Hij is bovendien onderdeel van de Java Development Kit (JDK). Wij hebben bijvoorbeeld de Java Standard Edition Development Kit JDK versie 6 update 17 gebruikt. Deze, of een latere versie, is op te halen van: <http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>

Installatie-instructies zijn te vinden op:

<http://java.sun.com/javase/6/webnotes/install/index.html>

Omdat regelmatig veiligheidslekken worden ontdekt en gedicht verdient het aanbeveling de laatste update te nemen.

Let wel op de in gebruikersgroepen geconstateerde problemen per versie.

Bij installeren van de JDK moet u aangeven dat, naast de JDK zelf (die ook een private JRE-omgeving bevat), ook de publieke JRE-omgeving geïnstalleerd moet worden.

Na installatie moet u ervoor zorgen dat u het pad naar de "bin"-submap van de JRE-installatie (bijvoorbeeld "C:\Program Files\Java\jre1.6.0_17\bin") toevoegt aan de Windows-systeemvariabele "PATH". Doet u dat niet, dan is de kans groot dat de Tomcat-webservice niet start omdat de startprocedure cruciale bestanden niet kan vinden.

- Apache Tomcat versie 6.0.20

Bestand jakarta-tomcat-6.0.20.exe is gebruikt voor de installatie als een service onder Windows.

De laatste 6.0-versie is te downloaden van:

<http://tomcat.apache.org/index.html>

Voordat u Tomcat installeert moet u de Java Runtime Environment installeren. Bij het starten van de Tomcat-installatie kiest u vervolgens voor "aangepaste" installatie. U kunt nu aangeven dat de Tomcat-server als Windows service start op het moment dat u het computersysteem start. Ook kunt u voor een betere performance en schaalbaarheid van uw applicaties het "native.dll"-bestand laten installeren. De installatie vraagt verder naar het poortnummer voor de Tomcat-server. Als u geen eigen Windows IIS-server heeft draaien kunt u de standaardwaarde van 8080 het beste vervangen door 80. Er is dan geen nummer nodig in de URL naar uw EMERGO-website. U moet ook een Administrator-account invoeren. De Tomcat-installatie vindt zelf het pad naar de al geïnstalleerde JRE-omgeving. U kunt dat eventueel nog wijzigen als u meerdere versies van de JRE-omgeving hebt, en een andere dan de standaardversie wilt gebruiken. Tenslotte kunt u de installatie daadwerkelijk starten.

Als u Tomcat als Windows-service hebt geïnstalleerd onder Windows Vista kan het zijn dat de service niet wil starten omdat hij niet voldoende rechten bezit. Dit kunt u verhelpen door bijvoorbeeld het gebruikersaccountbeheer uit te schakelen (in het configuratiescherm bij gebruikersaccounts).

Verder verdient het aanbeveling de hoeveelheid geheugen die Tomcat voor Java-onderdelen reserveert te vergroten. U loopt dan minder risico op een servercrash ten gevolge van te weinig geheugen. U kunt dit in de Tomcat-monitor configureren in het "Java"-tabblad. In ons testsysteem met 2 GB geheugen bleken de volgende instellingen geen problemen op te leveren:

- Initial memory pool: 256 MB
- Maximum memory pool: 1024 MB
- Thread stack size: 512 kB

Uiteraard geldt hier dat hoe zwaarder het systeem belast wordt, hoe meer geheugen gereserveerd dient te worden. In onze tests hadden op enig moment maximaal een tiental studenten gelijktijdig toegang tot de server.

- MySql versie 5.1.30 community version

MySQL is gebruikt als database-systeem. U kunt een versie downloaden van:
<http://dev.mysql.com/downloads>

U kiest daar voor de MySQL-community Server, versie 5.1. Aan het einde van de installatie krijgt u de gelegenheid uw server te configureren. Kies voor "Detailed Configuration". Er start dan een zogenaamde "wizard" waarin u in een aantal opeenvolgende schermen uw configuratie kunt specificeren. De hierna volgende instellingen kunt u gebruiken als u intensief gebruik van de server verwacht (diverse casussen, grote aantallen studenten). Selecteer als server type "Server Machine". Het database-gebruik maakt u "Multifunctional". Kies dan een locatie voor de InnoDB-tabellen, en kies voor het aantal gelijktijdige connecties de "Online Transaction Processing (OLTP)"-variant. Maak "TCP/IP Networking" mogelijk, en zet de server in "Strict Mode". Als default "character set" kunt u "Best Support For Multilingualism" kiezen. Het staat u vrij om van de server een Windows service te maken, die automatisch start bij opstarten van het systeem. Gebruikt u de opdrachtprompt voor de communicatie met de server, dan kunt u voor het gemak de "Bin"-map universeel toegankelijk maken via de Windows-"PATH"-variabele. Creëer een "root"-wachtwoord. De root hoeft geen toegang te krijgen vanaf andere machines (tenzij u de server op afstand wilt beheren). Een anoniem account is niet noodzakelijk.

Als u dit alles hebt ingesteld gaat de installatieprocedure verder met het maken van een configuratiebestand en het starten van de service. Het kan zijn dat een firewall de toegang tot de door u gekozen MySQL-poort (standaard is dat ITP-poort 3306) blokkeert. U krijgt daar dan een melding van, en u moet uw firewall-configuratie aanpassen.

Op de eerder genoemde MySQL-site kunt u ook de zogenaamde GUI-Tools downloaden. Deze kunt u later (zie paragraaf 4.1) gebruiken om de EMERGO-database in te laden op uw server. U hoeft dan niet met het opdrachtpromptvenster in tekstmode te werken, maar u kunt gebruik maken van grafische interactie bij het kiezen van het EMERGO-bestand en het instellen van parameters. Ook kunt u met deze GUI-Tools uw MySQL-server beheren. U kunt de configuratie van uw server aanpassen, u kunt de server starten en stoppen, u kunt de serveractiviteit monitoren, u kunt eenvoudig databasetabellen aanpassen, etcetera. Wij hebben GUI-Tools versie 5.0-r17 gebruikt.

Wanneer u een ander databasesysteem dan MySQL wilt gebruiken zult u zelf moeten uitzoeken hoe u de EMERGO-installatie moet aanpassen. In het bestand "applicationContext-db.xml" (in de "WEB-INF"-map) moet u in elk geval de configuratiegegevens van het door u gebruikte systeem invullen, en ook zult u een eigen databaseconnectorbestand aan de programmabibliotheek moeten toevoegen (in de map "WEB-INF\lib"). Ook zult u ervoor moeten zorgen dat de sql-code in het meegeleverde EMERGO-databasedefinitiebestand zodanig wordt geconverteerd dat u op uw server de EMERGO-database kunt installeren.

3. Systeemeisen voor client

Dit zijn de eisen voor de pc van een EMERGO gebruiker. Ze zijn ook beschikbaar op de EMERGO website.

3.1 Voldoet uw pc aan de minimeisen?

Uw computer moet voldoende intern geheugen hebben om video af te spelen. Dit is om een Windows systeem te controleren door:

- Klik op Start
- Klik op Configuratiescherm
- (Klik eventueel op Prestaties en Onderhoud)

- Klik op Systeem
 - Klik op Algemeen
 - Kijk onder computer, kloksnelheid. De als tweede genoemde waarde moet groter zijn dan 1 Gb
- Verder is nodig:

- Besturingssysteem Windows XP of Vista (MacOs en Linux zijn ook te gebruiken, maar dit is niet goed getest.)
- Internet Explorer 7 (Firefox 3.5, Chrome 4.0 of Safari 4.0 zijn ook te gebruiken, maar niet uitvoerig getest.)
- Adobe Flash 9 of hoger. Als u dit programma niet heeft is dit te downloaden van <http://get.adobe.com/flashplayer/>. De flash player wordt gebruikt om video embedded binnen EMERGO af te spelen of om videobronnen in een popup te tonen.
- Microsoft Word of Wordpad (of wordviewer voor niet-Windows systemen) om documenten te kunnen lezen
- Powerpoint (of de Powerpointviewer) voor het bekijken van powerpoint presentaties, dit zit standaard in het Microsoft Office Pakket
- Adobe Acrobat Reader voor het bekijken van pdf's. Als u dit programma niet heeft is dit te downloaden van <http://www.acrobat.nl/>
- Voor niet-Windows systemen, de Windows Media Player plugin voor het bekijken van wmv videobestanden.

De laatste vier eisen gelden alleen als dit soort bestanden wordt gebruikt binnen de casus die u doorloopt.

3.2 Voldoet de internetverbinding aan de minimumeisen?

Voor de internetverbinding geldt dat u tenminste moet beschikken over een ADSL, kabel of draadloze verbinding van tenminste 3000 kbit (= 3 Mb) per seconde. Het gaat hierbij om de downloadsnelheid, die is te testen op de website: <http://www.speedtest.nl> . Klik in het vak 'Test uitvoeren' op de knop 'Meet uw downloadsnelheid' en vervolgens op de knop 'Start de geselecteerde tests'. Onder resultaat vindt u de downloadsnelheid, die groter moet zijn dan 3000 kbps.

3.3 Wat is het gevolg van druk dataverkeer?

De data van EMERGO zijn opgeslagen op een server en niet op de harde schijf van uw computer. De server controleert regelmatig of er iets in uw data gewijzigd is en slaat dat op. Er is dus sprake van een druk dataverkeer zeker als er meerdere mensen tegelijk met dezelfde server werken.

U moet er rekening mee houden dat het soms even duurt, voordat u kunt zien dat het systeem reageert. Dat is ook zo als uw systeem aan de eisen voldoet, dus klik niet te snel en wacht even op een reactie van het programma.

3.4 Is de beeldschermresolutie goed ingesteld?

Om te voorkomen dat u een deel van het scherm niet kunt zien moet u de beeldschermresolutie instellen op tenminste 1024 x 768, zodat er geen scrollbar nodig is. Dit is op een Windows systeem aan te passen door:

- Klik op Start
- Klik op Configuratiescherm
- (Klik eventueel op Vormgeving en thema's)
- Klik op Beeldscherm
- Klik op instellingen
- Kijk waar de resolutie nu op ingesteld is en pas het zonedig aan door het pijltje te verschuiven.

3.5 Is EMERGO toegevoegd aan het lokale internet?

Onderstaande is alleen relevant als u Internet Explorer gebruikt.

Om te zorgen dat alle onderdelen van EMERGO te openen zijn en naast elkaar kunnen functioneren is het noodzakelijk om de pop-up blokkering op te heffen. Dit doet u de beveiligingsinstellingen voor EMERGO aan te passen. Deze wijziging heeft geen invloed op beveiligingsinstellingen voor andere sites die u bezoekt dus daar hoeft u zich geen zorgen om te maken.

Deze instelling voorkomt ook dat de Windows-taakbalk onderin het scherm gedeeltelijk over de knoppen van het scherm valt waardoor het programma niet goed te bedienen is.

Dit is in Windows XP aan te passen door:

- Klik in de menubalk van Internet Explorer op Extra
- Klik op Internet-opties
- Klik op Beveiliging
- Klik in horizontale scrolllijst Lokaal intranet
- Klik op Standaard niveau
- Klik op Websites
- Klik op Geavanceerd
- Vul onder 'Deze website aan de zone toevoegen' in: <http://emergo.ou.nl>
- Klik op Toevoegen
- Klik op OK

Onder Windows Vista werkt dit vrijwel analoog.

De pop-upblokkering binnen EMERGO is nu opgeheven. Door deze wijzigingen blijft uw computer nog precies hetzelfde functioneren als voorheen.

4. Installeren

De programmacode die nodig is om EMERGO te kunnen installeren in uw serveromgeving kunt u ophalen van de EMERGO-community-website (<http://www.emergo.cc>).

Voor de installatie van de programmabestanden gebruikt u:

http://www.emergo.cc/download/emergo_deploy.zip

Voor het aanmaken van de EMERGO-database kunt u gebruikmaken van een sql-definitie bestand, dat zich in een submap "sql" in het zip-bestand bevindt: `emergo.sql`

We gaan in het vervolg ervan uit dat u gebruikmaakt van een Tomcat-applicatieserver en een MySQL-databaseserver.

4.1 opzetten van de EMERGO-database

Zorg dat de databaseserver gestart is. We beschrijven hier hoe u te werk gaat met de MySQL-GUI tools. Eén van die GUI tools is MySQL Administrator. Start deze en kies voor de "Restore"-optie. Klik op de knop "Open Backup File" en zoek naar het bestand "emergo.sql" in de EMERGO-software. Selecteer dit bestand. De bestandsnaam wordt toegevoegd in het tekstveld bij het label "File to restore". Zorg dat het "Target Schema" staat ingesteld op "Original schema", en klik dan op de knop "Start Restore". Wanneer alles goed gaat ziet u de melding "restore operation was finished successfully". Er is een database geïnstalleerd met de naam "emergo". Wijzig deze naam niet, omdat u anders een meegeleverd configuratiebestand moet aanpassen (zie verder).

Na installatie bevat de EMERGO-database precies één account. De gegevens van dit account vindt u door in MySQL Administrator in de EMERGO-tabellijst met de rechtermuisknop te klikken op de "accounts"-tabel, en te kiezen voor "Edit table data". U kunt deze gegevens naar believen wijzigen. N.B. Vul in het veld "Email" uw eigen e-mailadres in. Dit is nodig om later e-mail notificaties te kunnen testen. De inhoud van de velden "Userid" en "Password" gebruikt u om straks in te loggen in de EMERGO-applicatie. U hebt dan alle beheerderrechten, en kunt beginnen met het toevoegen van gebruikers en inhoud aan uw EMERGO-installatie.

De database bevat ook een testcasus, zodat u later kunt controleren of de installatie gelukt is, zie paragraaf 5.

4.2 installatie van de programmabestanden

Het bestand "emergo_deploy.zip" pakt u uit in de submap "webapps" van de tomcat-installatiemap. Als u vervolgens de Tomcat-server start, dan zal deze de nieuwe map detecteren, en de bestanden erin automatisch gaan verwerken zodat EMERGO toegankelijk wordt voor een webbrowser. Voordat u echter EMERGO kunt starten in een webbrowser zult u eerst een aantal configuratiebestanden moeten bekijken. Het volgende hoofdstuk gaat uitgebreider in op de configuratiebestanden die voor EMERGO van belang zijn, nu beperken we ons tot die parameters die u zeker moet controleren.

4.3 configuratie van EMERGO

4.3.1 de i3-label.properties bestanden

EMERGO ondersteunt meerdere talen. Momenteel nederlands en engels. Per taal is er één .properties bestand. Respectievelijk i3-label.properties en i3-label_en_UK.properties. Beide bestanden bevinden zich in de submap "WEB-INF" van de EMERGO-installatie. Beide bestanden bevatten enkele parameters die specifiek zijn voor de server waarop EMERGO is geïnstalleerd. Deze parameters moeten in beide bestanden worden aangepast. Als het om mappen gaat, let dan daarbij op dat u hoofd- en kleine letters precies zo invoert als ze in de mapnaam voorkomen.

Het gaat om de volgende parameters:

- emergo.root, bijv. "<http://emergo.ou.nl>". Vul hier het adres van uw server in. Dat kan bijv. <http://emergo.hz.nl> zijn of <http://145.20.173.22>, dus met IP-adres als u (nog) geen eigen url hebt. Deze parameter mag niet eindigen op "/".
- emergo.temp.disk.path, bijv. "D:/Apache Software Foundation/Tomcat 5.5/webapps/emergo/temp/". Deze parameter moet u vullen met de naam van de map op de server waarin EMERGO tijdelijk bestanden kan opslaan. Deze map is tijdens de installatie al aangemaakt en is een submap van de map "emergo" in de "webapps" map van Tomcat. Deze parameter moet eindigen op "/".
- emergo.streaming.disk.path, bijv. "D:/Apache Software Foundation/Tomcat 5.5/webapps/emergo/streaming/". Deze parameter moet u vullen met de naam van de map op de server waarin u als beheerder zelf bijv. videobestanden zet die door EMERGO casussen worden gebruikt. Deze map is tijdens de installatie al aangemaakt en is een submap van de map "emergo" in de "webapps" map van Tomcat. Deze parameter moet eindigen op "/".
- emergo.mail.alert.sender, bijv. "noreply@ou.nl". EMERGO verstuurt mail-notificaties naar gebruikers. Hier kunt u de afzender van deze notificaties vermelden. Zie ook paragraaf 4.3.3 voor het instellen van een mailserver.
- gmaps.servername_part.1, bijv. "emergo.ou.nl" of "145.20.173.22". Deze parameter hoeft u alleen aan te passen als binnen een EMERGO casus gebruik wordt gemaakt van de Google Maps component van EMERGO. Vul uw eigen server adres in. Op <http://www.google.com/apis/maps/signup.html> kunt u een key ophalen voor uw server adres, zodat Google Maps binnen EMERGO gebruikt kan worden.
- gmaps.gkey.1, bijv. "ABQIAAAAAbdVVZMaWcxz5kpvslYU5MRRADE6JOZLSJG_apwWdz8YHorw_hhS_gMTGnFwn2JvI_K-f6kJJcyO_A". De key die u krijgt van Google, zie hierboven.

Andere parameters zoals emergo.streaming.path, emergo.emergo.path, emergo.temp.path, emergo.streaming.mediaoplayer.path en emergo.blob.path hoeft u niet te wijzigen en moet u ook

niet wijzigen.

4.3.2 het applicationContext-db.xml bestand

Dit bestand vindt u ook in de submap "WEB-INF" van de EMERGO-installatie.

In dit bestand legt u de gegevens van uw database vast, zoals database-driver, naam van de database, en identificatie en wachtwoord van de gebruiker met toegangsrechten op de database-server. EMERGO gebruikt deze gegevens vervolgens om data uit te wisselen tussen applicatie en databaseserver.

Dit bestand bevat een zogenaamde "bean"-XML-definitie (zie 2.2) met identificatie "dataSource". EMERGO gebruikt deze definitie om (via de hibernate-bibliotheek) toegang te krijgen tot de databaseserver.

In deze bean-definitie zijn de volgende properties voor u van belang (tussen [] staat de waarde na installatie van de EMERGO-code):

- driverClassName [org.gjt.mm.mysql.Driver]
Hier vult u het pad in naar de Java-klasse die de databaseserver kan aansturen. U vindt dit pad door het databasedriverbestand te openen met een uitpakprogramma, en na te gaan wat het pad is naar de driver-klasse. De waarde in het installatiepakket hoort bij de meegeleverde MySQL-driver. Dus hoeft u dit normaliter niet te wijzigen.
- url [jdbc:mysql://localhost:3306/emergo]
Dit is de url naar de database. We gaan uit van een standaard-installatie van MySQL, met toegang via poort 3306, zie paragraaf 2.2.1.
- username [] en password []
Hier vult u username en password in van MySQL, die u tijdens de installatie van MySQL heeft gekozen, zie paragraaf 2.2.1.

4.3.3 de Sys tabel in de EMERGO database

In deze tabel moet u de twee records wijzigen.

Het gaat om:

- smtpserver, bijv. "mailserv.ou.nl". Hier moet u de naam van uw eigen mailserver invullen. EMERGO verstuurt mail-notificaties naar gebruikers. Daarvoor is de mailserver nodig. Let erop dat de firewall open staat tussen de EMERGO server en de mailserver.
- blobpath, bijv. "D:/Apache Software Foundation/Tomcat 5.5/webapps/emergo/blob/". Dit is de naam van de map op de server waarin EMERGO bestanden opslaat, die worden geupload door gebruikers. Deze map is tijdens installatie al aangemaakt. Deze parameter moet eindigen op "/".

5. Installatie testen

Met de installatie van EMERGO is ook een testcasus meegeleverd. Hiermee kunt u testen of EMERGO goed geïnstalleerd en geconfigureerd is.

We gaan ervan uit dat Tomcat en MySQL op de server zijn gestart.

Zie paragraaf 3 voor het instellen van de client pc. Dit moet u doen voordat u de installatie kunt testen.

5.1 Testen van de EMERGO instellingen voor de player

Doorloop de volgende stappen:

- Open de browser met de EMERGO url. Dit is bijv. "<http://emergo.ou.nl/emergo>" of "<http://145.20.173.22/emergo>". Of als u lokaal test "<http://localhost/emergo>" of

<http://localhost:8080/emergo>. Het login scherm moet nu verschijnen. [Zo niet dan is Tomcat niet gestart.] Als u met Internet Explorer werkt, voeg dan op de client pc EMERGO toe aan lokaal internet, zie paragraaf 3.5, als u dit nog niet hebt gedaan.

- Log in met uw admin gebruikersid en wachtwoord. Default is dit resp. "admin" en "admin", maar mogelijk hebt u dit in bij de installatie van de EMERGO database gewijzigd.
- Nu verschijnt een lijstje met vijf EMERGO rollen. [Zo niet dan is op de server MySQL niet gestart.] Als beheerder heeft u default alle rollen gekregen. Kies voor de rol "student".
- Klik vervolgens op de knop "open casus" om de "testcasus" te starten. De EMERGO afspeler wordt full screen gestart. U ziet een foto van een kamer.
- Klik nu op het deurtje "locatie 2". Er start een flash video. [Zo niet, dan is de flash player niet geïnstalleerd op de client pc of moet u een nieuwere versie installeren, zie paragraaf 3.1.]
- Klik op de knop "sluit" onder de video. Na korte tijd verschijnt onder in beeld een melding om "bronnen" op de "pda" te openen.
- Klik linksonder op het scherm op de knop "pda". En vervolgens rechts daarnaast op de knop "bronnen".
- Klik boven in het scherm op de tekst "testbron". Een Word document wordt geopend in een popupvenster. [Zo niet, dan hebt u op de client pc geen Word of WordPad geïnstalleerd. Of u hebt EMERGO op de client pc niet toegevoegd aan lokaal internet, zie paragraaf 3.5]
- Sluit het popup venster en klik nu onder op het scherm op de knop "e-berichten".
- Klik boven in het scherm op de tekst "testbericht".
- Sluit het venster en klik op de knop "maak nieuw bericht".
- Klik op de tekst "testbericht" in de "inbox" en vul bij bericht een tekstje in.
- Klik op de knop "voeg bijlage toe" en zoek de bijlage op uw client pc.
- Als de bijlage is toegevoegd, klikt u op de knop "verzend". Het verzonden bericht verschijnt in de map "outbox".
- Open het verzonden bericht en klik op de bijlage. De bijlage moet nu in een popup venster verschijnen. [Zo niet dan is het veld "blobpath" in de database niet goed ingesteld, zie paragraaf 4.3.3.]
- Bij het verzenden van het testbericht is ook een e-mail notificatie naar uw e-mailadres gestuurd. Deze e-mail zult u binnen enige tijd ontvangen. [Zo niet dan is het veld "smtpserver" in de database niet goed ingesteld, zie paragraaf 4.3.3. Of u hebt u uw e-mailadres niet ingevoerd in de database, zie paragraaf 4.1. Of de firewall is niet goed geconfigureerd, zodat de EMERGO server geen contact kan maken met de mailservers.]
- Klik onder op het scherm op de knop "google maps". Google Maps verschijnt. [Zo niet, dan moet u nog een Google Maps key toevoegen aan de .properties bestanden, zie paragraaf 4.3.1. Tenminste als u verwacht dat de Google Maps component van EMERGO gebruikt gaat worden.]
- U bent klaar met het testen van de player instellingen.

5.2 Testen van de EMERGO instellingen voor de invoeromgeving

Doorloop de volgende stappen:

- Log in in EMERGO (zie boven) en kies voor de rol "caseontwikkelaar".
- Klik rechts naast "testcasus" op knop "casecomponenten".
- Klik daarna rechts naast "bronnen" op de knop "inhoud".
- Klik met de rechtermuisknop op het "root" element van de tree en kies voor de optie "nieuw op subniveau" en daaronder voor "nieuwe bron ...".
- Vul een naam in voor de bron en klik de radiobutton "bestand" aan.
- Klik vervolgens op de knop "voeg toe" om een bestand van uw lokale systeem toe te voegen. Voeg bijv. een Word document toe.
- Klik op de knop "preview" (mogelijk moet u twee maal klikken) en het bestand zou moeten worden geopend. [Zo niet, dan is parameter "emergo.temp.disk.path" niet goed ingesteld. Zie

paragraaf 4.3.1.]

- Klik op "ok" en de bron wordt toegevoegd.
- Voeg vervolgens zoals boven beschreven nog een bron toe, maar kies niet voor "bestand" maar voor "interne url". Klik boven in het scherm op de tekst "testbericht".
- Klik op "kies" en in de combobox moet bestand "0001.flv" te kiezen zijn. [Zo niet, dan is parameter "emergo.streaming.disk.path" niet goed ingesteld. Zie paragraaf 4.3.1.]
- Klik twee maal op "annuleer" en u bent klaar met het testen van de instellingen van de invoeromgeving.

6. Beheren van gebruikers

Open de browser met de EMERGO url. Log in met uw admin gebruikersid en wachtwoord en kies voor de rol "beheerder".

De beheerder beheert vier typen gegevens binnen EMERGO: accounts, componenten, cases en runs. De tweede optie is niet relevant, want deze wordt alleen gebruikt als de EMERGO toolkit zelf uitgebreid of aangepast wordt. Dit valt buiten het bestek van deze handleiding.

De derde optie is bedoeld om verouderde casussen op "niet actief" te zetten, zodat caserunmanagers deze niet meer kunnen kiezen om een run op te baseren.

Kies voor de eerste optie "beheer van accounts". Er verschijnt een tabel met alle accounts. In eerste instantie alleen uw eigen account. Er kan gesorteerd worden op bijv. "achternaam" door op de kolomkop te klikken.

6.1 Accounts

Accounts zijn gebruikers die toegang hebben tot de EMERGO omgeving.

Klik op de knop "nieuw ...". Er verschijnt een popup venster.

Per account wordt een aantal gegevens ingevoerd. Een aantal gegevens spreken voor zich.

Gebruikersid, wachtwoord en achternaam zijn verplicht.

Het gebruikersid moet binnen EMERGO uniek zijn. Daarom is het handig om voor het gebruikersid een indicatie toe te voegen, die bijv. afhankelijk is van de (onderwijs)instelling. Bijv. "ou_" voor studenten van de Open Universiteit Nederland die een EMERGO casus als onderwijs gaan doorlopen. Voor gebruikers die een casus alleen willen bekijken zou 'demo_' of 'gast_' voorgevoegd kunnen worden.

In het veld 'Initialen' kan ook een voornaam ingevuld worden.

Het e-mailadres is noodzakelijk voor e-mail notificaties. Dit is alleen van belang voor accounts met de rol tutor. Zij krijgen een e-mail notificatie als een student binnen een casus een e-bericht verstuurt.

Het aankruisvak 'actief' bepaalt of een account nog toegang heeft tot EMERGO. Wordt dit uitgevinkt dat heeft iemand geen toegang meer tot EMERGO, maar wordt wel alles bewaard wat hij binnen EMERGO heeft gedaan. In principe zult u een account nooit verwijderen.

Er zijn vijf aankruisvakken respectievelijk voor alle EMERGO-rollen: beheerder, caseontwikkelaar, caserunmanager, tutor en student. Een account kan meerdere rollen hebben. Een docent kan bijv. caseontwikkelaar en tutor zijn. Een student zal veelal alleen de EMERGO-rol 'student' hebben, dus wordt deze alleen aangevinkt.

U kunt accounts ook wijzigen of verwijderen. Verwijder alleen als u zeker weet dat alles wat de account binnen EMERGO heeft gedaan, kan worden verwijderd.

7. Beheren van runs

Open de browser met de EMERGO url. Log in met uw admin gebruikersid en wachtwoord en kies voor de rol "caserunmanager".

Er verschijnt een tabel met alle runs die de caserunmanager heeft gedefinieerd. In eerste instantie is alleen een "testrun" te zien. Deze run is gebruikt om de "testcasus", die mee geïnstalleerd is met EMERGO, af te spelen. Er kan gesorteerd worden op bijv. "naam" door op de kolomkop te klikken.

7.1 Runs

De caserunmanager definieert runs van casussen en koppelt accounts aan de run, dwz definieert welke EMERGO gebruikers welke casus en wanneer doorlopen.

Klik op de knop "nieuw ...". Er verschijnt een popup venster.

Per run wordt een aantal gegevens ingevoerd. Een aantal gegevens spreken voor zich. Keuze voor een casus en runnaam zijn verplicht.

Allereerst wordt gekozen welke casus wordt gerund. Belangrijk om te weten, is dat voor de run geen kopie van de casus wordt gemaakt. Dit betekent dat als een casus wordt aangepast, deze aanpassingen meteen zichtbaar zijn in alle runs van de casus. Dit heeft als belangrijk voordeel dat inhoudelijke en functionele bugs tijdens de run kunnen worden opgelost. Er hoeft geen nieuwe run te worden gestart.

Er kan een 'code' worden ingevoerd. Dit kan handig zijn om extra info over de run in te voeren, bijv. de cursuscode.

Voor de runnaam is het handig om ook een indicatie op te nemen van de looptijd van de run, bijv. "mei 2009".

Als de startdatum niet wordt ingevuld, wordt de huidige datum en het huidige tijdstip als startdatum genomen, dus zal de run meteen starten. Wordt de startdatum wel ingevuld, dan start de run op die datum om 12 uur 's nachts. De run is vanaf de startdatum te kiezen is door een rondeelnemer, maw hij kan de casus waarop de run is gebaseerd, doorlopen.

De einddatum is alleen informatie naar gebruikers toe, om aan te geven hoe lang ze tijd hebben voor het doorlopen van de casus. Na de einddatum hebben deelnemers nog steeds toegang tot de run.

U kunt runs ook wijzigen of verwijderen. Verwijder alleen als u zeker weet dat alles wat de rondeelnemers binnen EMERGO hebben gedaan, kan worden verwijderd.

7.2 Rondeelnemers

Mbv de knop "deelnemers" verschijnt een overzicht van alle EMERGO accounts met de EMERGO-rol "tutor" of "student". Alleen deze twee rollen kunnen deelnemen aan een casusrun. Er kan gesorteerd worden op bijv. achternaam door op de kolomkop te klikken.

Per account is een vinkknop beschikbaar waarmee de account aan de run kan worden toegevoegd. Dit kan dus ook nog terwijl de run al loopt.

Als de account wordt uitgevinkt, heeft hij geen toegang meer tot de run, maar worden zijn voortgangsgegevens wel bewaard.

7.3 Runteams

Als een caseontwikkelaar één of meerdere casecomponenten heeft gedefinieerd waarbij rondeelnemers in teams moeten werken, staat naast de knop "deelnemers" een knop "teams".

Er verschijnt een scherm waarmee u teams kunt toevoegen, wijzigen of verwijderen. Het is niet aan te raden teams uit een lopende run te verwijderen.

Per team kunt u teamleden selecteren mbv de knop "teamleden".

7.4 Runteamleden

Er verschijnt een tabel met alle rundeelnemers die u eerder hebt geselecteerd, zie paragraaf 7.2. U kunt aanvinken welke deelnemers teamlid moeten zijn. Een deelnemer kan in principe lid zijn van meerdere teams, hoewel dit meestal niet het geval zal zijn. Is een deelnemer lid van meerdere teams, dan wordt hem voor het opstarten van de EMERGO afspeler (in de EMERGO-rol student) gevraagd om een team te kiezen.

8. Ondersteunen van gebruikers

Open de browser met de EMERGO url. Log in met uw admin gebruikersid en wachtwoord en kies voor de rol "beheerder".

De beheerder beheert vier typen gegevens binnen EMERGO: accounts, componenten, cases en runs. De tweede optie is niet relevant, want deze wordt alleen gebruikt als de EMERGO toolkit zelf uitgebreid of aangepast wordt. Dit valt buiten het bestek van deze handleiding.

De derde optie is bedoeld om verouderde casussen op "niet actief" te zetten, zodat caserunmanagers deze niet meer kunnen kiezen om een run op te baseren.

Kies voor de laatste optie "beheer van runs". Er verschijnt een tabel met alle runs van alle caserunmanagers binnen EMERGO. In eerste instantie is alleen een "testrun" te zien. Deze run is gebruikt om de "testcasus", die mee geïnstalleerd is met EMERGO, af te spelen. Er kan gesorteerd worden op bijv. "naam" door op de kolomkop te klikken.

8.1 Rundeelnemers

Mbv deze optie kan de beheerder gebruikers met de EMERGO-rol "student" die vastzitten binnen de casus verder helpen. Als op de knop "deelnemers" wordt geklikt, verschijnt een tabel met alle deelnemers. Per deelnemer kunnen de voortgangsgegevens geïnspecteerd of aangepast worden. Allereerst kan mbv de knop 'open casus' de casus geopend worden als ware de beheerder de deelnemer. Het enige verschil is dat de voortgangsstatus niet bewaard wordt, dus de beheerder kan kijken waar de student vast is gelopen, wat hij heeft gedaan etc.

De tweede optie is dat de tag status kan worden gewijzigd. Dit betekent dat de status van een bepaald element binnen EMERGO, voor die rundeelnemer, kan worden gewijzigd. Blijft een bepaalde deur, die door een caseontwikkelaar is gedefinieerd, bijv. "gesloten", zodat de student niet naar binnen kan, dan kan mbv deze optie de deur op "te openen" gezet worden. De invoerdialoog is identiek aan de invoerdialoog voor een actie binnen de scriptcomponent, zie de invoerhandleiding van EMERGO (<http://www.emergo.cc/>). Mbv een scriptactie wordt eveneens de status veranderd.

De derde optie is dat de componentstatus kan worden gewijzigd. Dit betekent dat de status van een bepaalde component binnen EMERGO, voor die deelnemer, kan worden gewijzigd. Blijft een bepaalde component bijv. "gesloten", zodat deze niet geopend kan worden, dan kan mbv deze optie de component op "te openen" worden gezet. De invoerdialoog is identiek aan de invoerdialoog voor een actie binnen de scriptcomponent, zie de invoerhandleiding van EMERGO (<http://www.emergo.cc/>).

Mbv de vierde optie 'wis status' kan de complete voortgangsstatus van een deelnemer worden gewist. De deelnemer zal weer aan het begin van de casus starten. Deze optie wordt vooral gebruikt om bijv. iemand die een casus als demo gebruikt, weer van voren af aan te laten beginnen.