.NET Programming

Project: Stagetool

Evert-Jan Jacobs - Laurens Van de Perre - Yves Blancquaert

Academiejaar 2024-2025

Algemeen

Voor het vak .NET Programming worden geen theorielessen op de campus voorzien. Alle te kennen theorie werd opgenomen en is terug te vinden op het volgende YouTube-kanaal: https://www.youtube.com/@ikdoeictdotnet/playlists

Wekelijks wordt op Toledo een richtlijn gepubliceerd over welke theorie relevant is voor de implementatie van de functionaliteiten die tijdens het labo van die week behandeld worden.

De evaluatie is als volgt verdeeld: 70% op de mondelinge verdediging van het eindresultaat van het project en 30% op een theorietoets op het einde van de laatste lesperiode. Wanneer voor één van beide minder dan 8/20 wordt behaald, zal dit ook het eindcijfer zijn. Veronderstel dat je voor het eindresultaat 17/20 behaalt maar voor de theorietoets 6/20, dan zal dit resulteren in een 6/20 als eindcijfer voor dit vak.

Om te kunnen slagen voor het project moeten minstens alle onderstaande concepten geïmplementeerd zijn. Het spreekt voor zich dat het om "nuttige" en geen "dummy" implementaties moet gaan:

- Algemene .NET concepten
- Namespaces
- Stijlafspraken
- Nullable reference types
- Properties
- Indexers
- Iterators
- Delegates
- Lambda expressions
- Events
- LINQ
- Interpolated strings
- Serialization
- Structs
- Interfaces
- Meerlagenmodel
- Generic collections
- GUI met XAML

Opgave

Voor het vak .NET Programming gaan we dit academiejaar een nieuwe stagetool voor de opleiding ontwikkelen. Met deze tool willen we het beheer van de stages kunnen uitvoeren; zoals het indienen van nieuwe stagevoorstellen door bedrijven, het toekennen van goedgekeurde stagevoorstellen aan studenten, evaluaties van de stages laten invoeren door zowel de bedrijven als de docenten en dergelijke.

We gaan de applicatie volledig ontwikkelen zonder databank, maar uitsluitend door gebruik te maken van File I/O. Studenten die het vervolgvak, .NET Advanced Programming, volgen zullen hun oplossing herwerken naar een versie met een databank en een web API.

Ondanks dat we niet met een databank gaan werken gaan jullie wel een databankschema moeten ontwerpen. Voorzie het databankschema van voldoende tabellen en velden om alle vereiste informatie (zie verder) te kunnen bevatten. Denk goed na over welke data minimaal vereist en relevant is zodat de applicatie goed functioneert volgens de richtlijnen die verderop in dit document staan beschreven. Het spreekt voor zich dat jullie databankschema zal wijzigen naarmate je vordert met de ontwikkeling van de applicatie.

Je maakt gebruik van GitLab om de voortgang van je project bij te houden. Het is verplicht om op regelmatige basis (enkele keren per week) commits te doen zodat we de voortgang van je project kunnen volgen!

De deadline is zondag 19 januari 2025 om 20u.

Functionaliteiten

Hieronder worden de minimale functionaliteiten beschreven die noodzakelijk zijn om te kunnen slagen voor het project. Wees creatief, denk "out-of-the-box" en werk creatieve ideeën uit om een uniek eindresultaat op te leveren.

• Gebruikers/rollen:

- o Er zijn vier soorten gebruikers: beheerders, docenten, studenten en bedrijven.
- Beheerders hebben volledige toegang tot alle functionaliteiten.
- Docenten beschikken over bijna alle rechten, met uitzondering van het goedkeuren van ingediende stagevoorstellen en het toekennen van stagevoorstellen aan studenten. Deze specifieke acties kunnen enkel door beheerders worden uitgevoerd.
- Studenten kunnen de beschikbare stagevoorstellen raadplegen en hun voorkeuren aanduiden.
- Bedrijven kunnen stagevoorstellen indienen.

• Aanmelden/registreren:

- o Gebruikers moeten eerst aanmelden alvorens toegang te krijgen tot de applicatie.
- Docenten en studenten zullen via een bestand worden ingelezen de eerste keer dat de applicatie wordt opgestart.
- Enkel bedrijven moeten zich registreren. Tijdens de registratie wordt een hoofdgebruiker aangemaakt die automatisch de beheerder wordt van de bedrijfsaccount.

• Bedrijven:

- Na de registratie als bedrijf moet de hoofdgebruiker volgende handelingen kunnen uitvoeren:
 - Indienen van stagevoorstellen (ingediende stagevoorstellen worden pas zichtbaar voor studenten nadat ze werden goedgekeurd door een beheerder).
 - Aanmaken van extra accounts voor collega's die als stagementor zullen worden aangeduid.
 - CV's downloaden van de studenten die zich hebben aangemeld als kandidaat voor de stage.
 - De stage toewijzen aan één van de geïnteresseerde studenten.
 - De stagementoren moeten de evaluatie van de student kunnen invoeren.

• Stages:

- Stages worden enkel zichtbaar voor studenten wanneer ze werden goedgekeurd door een beheerder.
- Bij het indienen van een stagevoorstel door een bedrijf moet zoveel mogelijk informatie worden meegegeven zodat de student een duidelijk beeld heeft van de opdracht.
- Stages die door een beheerder of een bedrijf werden toegekend aan een student krijgen ook een stagementor van het bedrijf toegewezen alsook een docent die als stagebegeleider zal fungeren.

• Evaluaties:

- Er zijn twee soorten evaluaties (zie bijlage): evaluatiecriteria voor stagebegeleiders (docenten) en evaluatiecriteria voor de stagementoren (bedrijven).
- Bedrijven moeten twee keer de evaluatie invullen: één keer halverwege de stage en één keer op het einde.
- O Docenten geven enkel op het einde hun evaluatie in.
- o De evaluaties zijn zichtbaar voor de studenten (enkel van hun eigen stage).

Evaluatiecriteria bedrijven

Competenties Indien bepaalde competenties niet relevant zijn bij de stage, kan "niet van toepassing" geselecteerd worden. Deze worden dan uitgesloten uit de puntenberekening. 1. Zelfstandig problemen correct kunnen identificeren, en goeie strategieën voor Goed oplossingen uitwerken. 2. Verwerven en verwerken van nieuwe informatie, in staat zijn technische dossiers Goed samen te stellen 3. In staat zijn tot kritische reflectie over werkmethode en resultaat Goed 4. Projectmatig en gestructureerd werken Niet van toepassing 5. Teamgericht kunnen werken Goed 6. De student houdt steeds voeling met recente technologieën en werkt actief aan de Goed uitbouw van z'n kennis hiervan. (door vb aanvullend opzoekingswerk, volgen van webinars, raadplegen van bronnen, ...) 7. Participeren in het ontwikkelen en testen van software/hardware Goed 8. Rapportage, documentatie volgens de geldende bedrijfsstandaarden (vb Niet van toepassing documentatie code, uitschrijven procedures en checklists, ...) Goed 9. Vlot communiceren van resultaten en producten met collega's en externen ((in)formeel, presentaties, training...) 10. Is de student zich bewust van de verantwoordelijkheden die samenhangen met het Goed uitoefenen van zijn beroep of met de gevolgen van zijn handelen? Handelt de student in overeenstemming met de algemeen maatschappelijke en de in het bedrijf geldende veiligheids-, milieu-, licentie-, ... voorschriften?

Resultaten binnen de stageopdracht Tussentijds technisch resultaat en/of realisatie(s) Deze score omvat de huidige stand van het project. Daarbij komen verschillende **16** zaken aan bod: (cijfer op 20) • Verloopt het project volgens de planning? o Is de kwaliteit en de kwantiteit van de resultaten in lijn met wat gevraagd werd? Als richtlijn kan onderstaande puntenschaal gehanteerd worden: o 0-9 De student presteerde ondermaats o 10-13 De resultaten zijn voldoende o 14-16 De resultaten zijn beter dan gemiddeld o 17-20 De resultaten zijn veel beter dan voorzien, uitmuntend Opmerkingen Eventuele opmerkingen: (geen opmerkingen) Berekende score Berekend op basis van 120 o Competenties (2/3) (cijfer op 150) • Resultaten (1/3)

Evaluatiecriteria docenten

Deze informatie zal later worden aangeleverd.