WPFW deeltoets 2, 2022-12-13

Cursus: H-SE-S3WPFW-22-2022 2022 2022 Webprogramming, frameworks & usability

Tijdsduur:	2 uur
Aantal vragen:	32
Gegenereerd op:	21 jan 2023

	Inhoud:	Pagina's
	A. Voorpagina	1
•	B. Vragen	13
•	C. Antwoordformulier	13
	D. Correctiemodel	10

WPFW deeltoets 2, 2022-12-13

Cursus: 2022 2022 Webprogramming, frameworks & usability

Opleiding Software Engineering HBO-ICT

Examinator Pascal van den Bosch

Datum 13 december 2022

Tijdsduur 120 minuten

Vestiging Den Haag

Hulpmiddelen Eventueel een woordenboek

Toetsmateriaal

Resultaten De resultaten van de toets worden binnen 15 werkdagen

bekend gemaakt.

Invulinstructie

Alle uitgereikte papieren moeten ingeleverd worden bij de surveillant

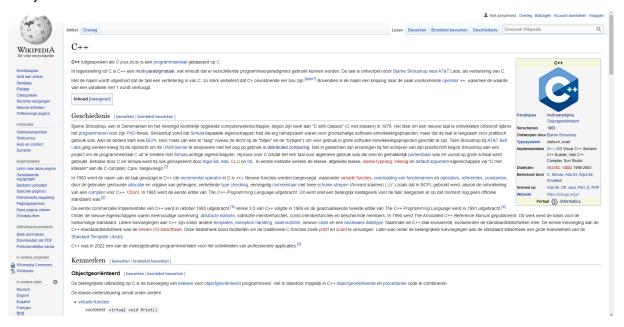
Aantal vragen: 32

In totaal zijn 100 punten voor deze toets te behalen, 43,16 punten zijn nodig om voor de toets te slagen.

- 1 Je kunt usability definieren als een kwaliteitseigenschap die beschrijft hoe makkelijk user interfaces
- ⁴ pt. zijn te gebruiken. Je kunt usability onderverdelen in 5 dimensies. Learnability is er bijvoorbeeld één van (hoe makkelijk is het om voor het eerst de UI te gebruiken?). Geef twee andere.

2 Bekijk de onderstaande website:

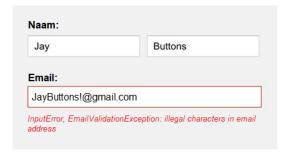
4 pt.



Wat is het voornaamste probleem met de tekstweergave van deze website?

3 Bekijk het volgende formulier:

4 pt.



Hoe kan de usability verbeterd worden?

- 4 Miller's law:
- ⁴ pt. De gemiddelde persoon kan slechts ongeveer X items in het werkgeheugen houden.

Wat is X?

- a. Tussen de 5 en 9
- b. Tussen de 2 en 5
- c. Tussen de 10 en 13
- d. Tussen de 14 en 16
- **5** Wat is de content van dit element?
- 2 pt. Hoi
- **6** Welk gevaar is er bij het gebruik van verschillende browsers als je niet alle styles in CSS voor de 2 pt. gebruikte elementen definieert?
- 7
 4 pt.

 Er is een CSS bestand gelinkt aan een HTML pagina, met het volgende stukje:

 p {
 color: red;
 }

De pagina laadt zonder fouten, maar toch wordt er een paragraaf in het blauw weergegeven. Geef twee mogelijke reden.

- 8 Is het gebruik van de p tag toegestaan in de head?
- 2 pt.
- **a.** Ja
- **b.** Nee
- **9** Wat is het verschil tussen een inline element en een block element?
- 2 pt.
- 10 Wat is er verkeerd aan de volgende HTML? Waaom is dat niet goed?
 - Klik hier voor meer informatie over auto's.

11 Bekijk de onderstaande HTML.

2 pt.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<script>
document.getElementById("john").style.color = "red";
</script>
Hallo <span id="john">John</span>
</body>
</html>
```

De tekst "john" wordt niet in het rood weergegeven, terwijl dat wel de verwachting was. Welke fout is gemaakt door de programmeur en wat kan er gedaan worden om deze fout te verhelpen?

- 12 Wat is het verschil tussen Babel en polyfill?
- 4 pt.
- 13 Er moet een nieuwe website gemaakt worden voor een hotelbranche om gasten kamers te laten
- ⁵ pt. boeken. Leg uit waarom het wel of niet verstandig is JQuery te gebruiken.
- 14 Er moet een melding tevoorschijn komen met de tekst "Hallo", bij het klikken op een knop in een
- 4 pt. HTML webpagina. Leg uit hoe in HTML/JS het observer pattern is gebruikt om zoiets te realiseren. Leg uit m.b.v. code.
- 15 Leg uit hoe het kan dat als een programmeur een bestaande React applicatie van Javascript naar
- 4 pt. Typescript omzet, er compile-time fouten komen, die eerst alleen in de runtime tevoorschijn kwamen. Dit kan aan de hand van een voorbeeld.

16 Bekijk het volgende werkende programma:

2 pt.

```
function NaamInput(props) {
  return (
   <h1>
      Wat is uw naam?
      <input id="Naam"></input>
      <button onClick={() => alert(document.getElementById("Naam").value)}>
       Knop
      </button>
   </h1>
 );
}
function App() {
 return (
   <div>
     <NaamInput />
   </div>
 );
}
```

We willen de logica voor het weergeven van de melding verplaatsen naar de App component. In de App component komt dus

```
const toon = (x) \Rightarrow alert(x);
```

te staan. Geef de andere benodigde aanpassingen in de code.

17 Een Context wordt in React vaak gebruikt in het provider pattern. Welk probleem lost een Context op 2 pt. in React?

18 De onderstaande code

2 pt.

```
const [state, dispatch] = React.useReducer((state, action) => {
    switch (action.type) {
        case 'update-email':
            return {
                ...state,
                users: {
                    ...state.users,
                    {action.userID]: {
                        ...state.users[action.payload.userID],
                        email: action.payload.email,
                    }_
                }_
            }
        default:
            throw Error("Unsupported action!");
    }
}, initialState)
werkt goed. Deze onderstaande code
const [state, dispatch] = React.useReducer((state, action) => {
    switch (action.type) {
        case 'update-email':
            state.users[action.payload.userID].email =
action.payload.email;
            return state;
        default:
            throw Error("Unsupported action!");
}, initialState)
```

doet het niet: er is geen rerender nadat een dispatch is uitgevoerd.

Leg uit hoe het kan dat de tweede code niet werkt.

3 pt.

Bekijk de onderstaande code:

20 3 pt.

De onderstaande error wordt getoond als deze component wordt getoond. Waarom?

Error: Too many re-renders. React limits the number of renders to prevent an infinite loop. at renderWithHooks (<anonymous>:11762:25) at mountIndeterminateComponent (<anonymous>:15136:23) at beginWork (<anonymous>:16124:24) at beginWork\$1 (<anonymous>:19496:24) at performUnitOfWork (<anonymous>:18953:22) at workLoopSync (<anonymous>:18887:15) at renderRootSync (<anonymous>:18865:17) at recoverFromConcurrentError (<anonymous>:18465:30) at performConcurrentWorkOnRoot (<anonymous>:18412:32)

21 Bekijk de onderstaande code:

3 pt.

Er staat een fout in de lambda expressie. Wat is de fout?

22 Bekijk de onderstaande code. Dit zou een implementatie door React kunnen zijn van de methode 2 pt. useReducer.

```
function useReducer(reducer, initialization) {
  let state = initialization;
  return {
    state,
    (action) => {
      let newState = reducer(state, action);
      if (compareDeep(state, newState)) {
          rerender();
          // ...
      }
    },
};
```

Op de puntjes moet een regel code komen, waarin de variabelen state en newState gebruikt worden. Geef die regel code.

23 Bekijk de volgende code:

2 pt.

```
FROM mcr.microsoft.com/dotnet/sdk:7.0 AS build
WORKDIR /source
COPY *.csproj .
RUN dotnet restore
COPY . .
RUN dotnet publish -c Release -o /app --no-restore
FROM mcr.microsoft.com/dotnet/runtime:7.0
WORKDIR /app
COPY --from=build /app .
ENTRYPOINT ["dotnet", "dotnetapp.dll"]
```

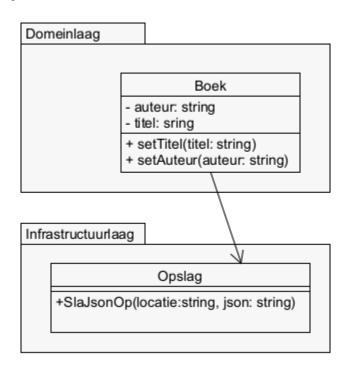
En de volgende kortere code:

```
FROM mcr.microsoft.com/dotnet/sdk:7.0 AS build
WORKDIR /source
COPY *.csproj .
RUN dotnet restore
COPY . .
RUN dotnet publish -c Release -o /app --no-restore
WORKDIR /app
ENTRYPOINT ["dotnet", "dotnetapp.dll"]
```

Waarom is de eerste code beter?

24 Bekijk het volgende diagram:

4 pt.



We willen de domeinlaag en de infrastructuurlaag 'omdraaien', dus de domeinlaag komt onder de infrastructuurlaag te staan.

Leg uit hoe dependency injection kan helpen om Boek niet direct afhankelijk van Opslag te maken. Wees precies: geef de aanpassingen die nodig zijn in code, en waar in de code dat komt te staan.

- Als je kiest voor een lagenarchitectuur, dan heb je meestal automatisch loose-coupling, en daar ² pt. komen voordelen uit. Zijn er ook andere voordelen van een lagenarchitectuur? Zoja: welke?
- Waarom is de communicatie tussen onderdelen van een applicatie gemaakt met een microservices architectuur moeilijker dan de communicatie tussen verschillende onderdelen in een monolith?

27 Bekijk de volgende backend code:

3 pt.

```
class Database : DbContext
  // ...
 public DbSet<Bestelling> Bestellingen { get; set; }
 public DbSet<Bezorging> Bezorgingen { get; set; }
  // ...
class BezorgingController
  // ...
 public void MaakBezorgingAf(Bezorging bezorging)
    // ...
    this.database
        .Bestellingen.Single(bestelling => bestelling.Id ==
bezorging.BestellingId)
        .Status = "Compleet";
   // ...
 }
}
```

Een programmeur wilt de monolith omzetten naar meerdere microservices. De database wordt in stukjes gehakt, en de bedoeling is dat de BezorgingController en methoden/klassen voor de bestellingen in aparte microservices komen. Als de bezorging af is, moet de bestellingstatus worden aangepast, maar in de Bezorging microservice, hebben we geen toegang tot de database van de Bestelling microservice.

Hoe wordt dit probleem typisch opgelost?

Lees eerste de vraag, voordat je uitgebreid de code bestudeert.

^{2 pt.} Bekijk de onderstaande code:

```
async function VerwerkBoek() {
   const data = {};
   data.Naam = haalNaamOp();
   data.ISBN = haalISBNOp();
   if (!isGeldigeISBN(data.ISBN))
        document.getElementById("melding").innerText = "Ongeldige ISBN!";
   else {
        resultaat = await (await fetch("api/boek", { method: 'POST', body:
        JSON.stringify(data) })).json();
        document.getElementById("melding").innerText = resultaat;
   }
}
```

Een programmeur heeft de bovenstaande code omgezet in de onderstaande code:

```
class XXX
{
   constructor() {
        data.Naam = haalNaamOp();
        data.ISBN = haalISBNOp();
    }
   IsGeldig() {
       return !isGeldigeISBN(this.ISBN);
    }
}
class YYY
   constructor(melding) {
       this.melding = melding;
    }
   Toon() {
        document.getElementById("melding").innerText = this.melding;
    }
}
class ZZZ
{
   async VerwerkBoek() {
        const boek = new XXX();
        if (boek.IsGeldig()) {
            resultaat = await (await fetch("api/boek", { method: 'POST',
body: JSON.stringify(data) })).json();
            new YYY(resultaat).Toon();
        }
```

```
else
    new YYY("Ongeldige ISBN!").Toon();
}
```

Welk architectuurpatroon heeft de programmeur toegepast? Hoe zie je dat? Bedenk passende namen voor de klassen.

- 29 De volgende voordelen zijn er bij het gebruik van Webassembly:
- 2 pt. het kan goed zijn voor de performance
 - het is machine onafhankelijk

Wat zou een ander voordeel kunnen zijn?

- 30 Geef een nadeel van een blue/green deployment, als je het vergelijkt met een canary deployment.
- 5-pt.

 Leg uit waarom een blue/green deployment dit nadeel heeft.
- 31 Bij het testen van de frontend van een webapplicatie wordt Cypress gebruikt. Er wordt gesimuleerd

 3 pt. dat er wordt geklikt op de knop om een artikel toe te voegen aan het winkelmandje. Vervolgens wordt getest of de totaalprijs correct wordt aangepast. De onderstaande code laat zien wat hiervoor geprogrammeerd is.

```
cy.get('#VoegToeKnop').click();
cy.get('#totaalPrijs').should(...);
```

Leg uit dat er een probleem is als het toevoegen van het artikel even duurt. Leg uit hoe het verholpen kan worden.

- 32
- 1 pt. a. Geef een voorbeeld van een toepassing van een intercept in Cypress, waarbij de request en response niet worden aangepast.
 - Je hoeft geen code te geven, maar dat mag wel.
- 1 pt. **b.** Geef een voorbeeld van een toepassing van een intercept in Cypress, waarbij de request en response wel worden aangepast.
 - Je hoeft geen code te geven, maar dat mag wel.

Naam:							Handtekening:
Datum:	-	-	Geboortedatum:	-	-		
Cursus: H-S	E-S3WPFV	V-22-2022 2022		rameworks 8	usabili	ty - Vrage	en: WPFW deeltoets 2, 2022-12-13 -

Opleiding Software Engineering HBO-ICT

Examinator Pascal van den Bosch

Datum 13 december 2022

Tijdsduur 120 minuten

Vestiging Den Haag

Hulpmiddelen Eventueel een woordenboek

Toetsmateriaal

Resultaten De resultaten van de toets worden binnen 15 werkdagen

bekend gemaakt.

Invulinstructie

Alle uitgereikte papieren moeten ingeleverd worden bij de surveillant

	_	
1 4 pt.		Antwoord:
	2	
	4	
	6	
	8	
2	L	
2 4 pt.		Antwoord:
	2	
	4	
	6	
	8	
3 4 pt.		Antwoord:
	2	
	4	
	6	
	8	
	L	

4 4 pt.	$\stackrel{A}{\bigcirc} \stackrel{B}{\bigcirc} \stackrel{C}{\bigcirc} \stackrel{D}{\bigcirc}$
5 2 pt.	Antwoord:
2	
4	
4	
6	
8	
6 2 pt.	Antwoord:
2	
4	
6	
8	

7		
,		
4 pt.	pt. Antwoord:	
	2	
	4	
	4	
	6	
	8	
	A B	
ŏ		
8		
8 2 pt.	pt. A B	
8 2 pt.		
8 2 pt. 9 2 pt.		
9 2 pt.	pt. Antwoord:	
9 2 pt.		
9 2 pt.	pt. Antwoord:	
9 2 pt.	pt. Antwoord:	
9 2 pt.	pt. Antwoord:	
9 2 pt.	pt. Antwoord:	
9 2 pt.	pt. Antwoord:	
9 2 pt.	pt. Antwoord:	
9 2 pt.	pt. Antwoord:	
9 2 pt.	pt. Antwoord:	
9 2 pt.	pt. Antwoord:	
9 2 pt.	pt. Antwoord: 2 4	
9 2 pt.	pt. Antwoord:	
9 2 pt.	pt. Antwoord: 2 4	
9 2 pt.	pt. Antwoord: 2 4	
9 2 pt.	pt. Antwoord: 2 4	
9 2 pt.	pt. Antwoord: 2 4	
9 2 pt.	pt. Antwoord: 2 4	
9 2 pt.	pt. Antwoord: 2 4 6	
9 2 pt.	pt. Antwoord: 2 4 6	
9 2 pt.	pt. Antwoord: 2 4	
9 2 pt.	pt. Antwoord: 2 4 6	
9 2 pt.	pt. Antwoord: 2 4 6	

10 3 pt.		Antwoord:
	2	
	4	
	6	
	8	
	L	
11 2 pt.		Antwoord:
	2	
	4	
	6	
	8	
12	L	
4 pt.		Antwoord:
	2	
	4	
	6	
	8	
	_	

42	
13 5 pt.	Antwoord:
5 pt.	Allwood
2	
2	
4	
6	
8	
14	
14 4 pt.	Antwoord:
2	
4	
6	
8	
15	
4 pt.	Antwoord:
2	
4	
6	
8	
3	

	_	
16		
10		
2 24		Antwoord:
16 2 pt.		
	.	
	2	
	4	
	7	
	6	
	- 1	
	- 1	
	8	
	- 1	
	- 1	
	_	
	_	
17		
17		
17 2 pt.		Antwoord:
2 μι.		Autwoord.
	2	
	4	
	4	
	6	
	8	
	L	
	Г	
18		
		Amburganda
2 pt.		Antwoord:
•		
	2	
	- 1	
	4	
	4	
	6	
	8	
	0	
	- 1	
	L	

9 pt.	Antwoord:
2	
4	
6	
8	
o [
0 pt.	Antwoord:
2	
4	
6	
8	
1 pt.	Antwoord:
2	
4	
6	
8	

	_	
22 2 pt.		Antwoord:
	2	
	4	
	6	
	8	
23 2 pt.		Antwoord:
	2	
	4	
	6	
	8	
24	L	
4 pt.		Antwoord:
	2	
	4	
	6	
	8	
	_	

t.	
t.	Antwoord:
٠.	
2	
4	
6	
8	
o	
	Antwoord:
	Alltwoold.
2	
4	
6	
8	
	Antwoord:
2	Antwoord:
2	Antwoord:
	Antwoord:
	Antwoord:
	Antwoord:
2	Antwoord:
	Antwoord:
2	Antwoord:
4	Antwoord:
2	Antwoord:
2	Antwoord:
4	Antwoord:
2	Antwoord:
4	Antwoord:
4	Antwoord:
4	Antwoord:

00	
28	Antonia
2 pt.	Antwoord:
2	
4	
_	
6	
8	
29 2 pt.	
2 pt.	Antwoord:
2	
4	
6	
0	
8	
00	
30	Antwoord
5 pt.	Antwoord:
2	
-	
4	
6	
8	
8	

31		
3 pt.	Antwoord:	
3 μι.	7 and Wood discounting the Control of the Control o	
2	2	
-		
4	4	
6	6	
8	8	
ū		
	-	
32		
8 pt.	a. Antwoord:	
ο ρι.		
	2	
	4	
	6	
	-	
	8	
1	b. Antwoord:	
	b. Allword.	
	2	
	4	
	6	
	·	
	.]	
	8	

Correctiemodel

1. 4 pt.	Beoordelingscriterium	Punten
- μι.	Dit zijn er vier:	1 punt
	Efficiency: Once users have learned the design, how quickly can they perform tasks?	
	Memorability: When users return to the design after a period of not using it, how easily can they re-establish proficiency?	
	Errors: How many errors do users make, how severe are these errors, and how easily can they recover from the errors?	
	Satisfaction: How pleasant is it to use the design?	
	Totaal aantal punten:	1 punt

2.
4 pt.

Beoordelingscriterium

Het liefst wil je per regel niet meer dan 75 letters hebben. Onderzoek toont dat dat vermoeiend werkt voor de lezer.

1 punt

1 punt

3. 4 pt.	Beoordelingscriterium	Punten
T pt.	Foutmeldingen moeten in begrijpelijke taal geschreven zijn. Dus geen onbegrijpelijke "computertaal" of codes. Ze moeten het probleem precies omschrijven en meteen een oplossing bieden.	1 punt
	Totaal aantal punten:	1 punt

4. A

4 pt.

5.
2 pt.

Beoordelingscriterium Punten

Hoi
1 punt

Totaal aantal punten: 1 punt

6. 2 pt.	Beoordelingscriterium	Punten
2 μι.	Dat een webpagina er verschillend uit ziet op verschillende browsers.	1 punt
	Totaal aantal punten:	1 punt

7. 4 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
De stijl wordt geoverride met inline CSS	1 punt
De stijl wordt geoverride door een specifiekere CSS selector.	1 punt
Totaal aantal punten:	2 punten

8. В

2 pt.

9. 2 pt.	Beoordelingscriterium	Punten
2 μι.	Een inline element neemt de breedte die nodig is. En een block element neemt de volledige breedte.	1 punt
	Een inline element is onderdeel van een regel tekst en een block element begint altijd op een nieuwe regel.	
	Totaal aantal punten:	1 punt

10. 3 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
De tekst in de link beschrijft de link niet.	1 punt
Dat is onhandig voor de accessibility.	1 punt
Totaal aantal punten:	2 punten

11. 2 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
De JS wordt uitgevoerd voordat de span zich in de DOM bevindt.	1 punt
De Javascript moet vlak voor het einde van de body worden gezet.	1 punt
Totaal aantal punten:	2 punten

12. 4 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
Babel is compiletime, polyfills zijn runtime.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

13. 5 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
Niet verstandig. (de aanwijzing zit hem in het woordje "nieuw")	1 punt
JQuery is een extra afhankelijkheid, kost ook Kb's. Met Javascript kan je tegenwoordig alles wat je vroeger met JQuery moest doen.	1 punt
Totaal aantal punten:	2 punten

14. 4 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
Met een aanroep naar addEventListener kan een observer luisteren naar events, en de observer wordt genotified in dit geval als er op de knop geklikt wordt. Observers zijn methoden: addEventListener((e) => { })	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

15. 4 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
Stel dat de variabele x werd gebruikt als string (er werd startsWith aangeroepen), terwijl er eerst een getal in wordt gezet. Compile-time fout als het type wordt vastgezet, en eerst runtime fout omdat de methode niet bestaat.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

16. 2 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
Vervang alert in NaamInput met props.methode, en vervang <naaminput></naaminput> met <naaminput methode="{toon}/">.</naaminput>	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

17. 2 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
Er zijn props die door een groot aantal components, ook heel diep in de component boom, worden gebruikt. Het kan een probleem zijn voor de overzichtelijkheid van de code dat deze props overal meegestuurd moeten worden.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

18. 2 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
De state in een useReducer van React is immutable. Na het aanroepen van de useReducer wordt gekeken of de huidige state verschilt van de state die wordt gereturnd. In het tweede geval is dat hetzelfde object.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

19. 3 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

20. 3 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
Bij het aanroepen van setBericht wordt er opnieuw gerenderd, en bij het opnieuw renderen wordt de functie App opnieuw aangeroepen.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

21. 3 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
De state genaamd date wordt niet aangepast met de methode setDate.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

22. 2 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
state = newState;	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

23. 2 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
De image grootte is kleiner, omdat de sdk er niet bij zit.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

24. 4 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
Voeg een interface toe lOpslag, die Opslag implementeert. In die interface zet je de methode die nu in Opslag staat, zonder body. Zet de inerface in de Domeinlaag.	1 punt
Voeg een parameter lOpslag toe in de constructor van Boek en een variabele van dat type. Ken in de constructor de parameter aan de variabele toe.	1 punt
Totaal aantal punten:	2 punten

25. 2 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
In een lagenarchitectuur is de onderste laag het meest stabiel, dus het is niet erg dat daar veel van afhankelijk is. Aanpassingen zitten dus vooral in de bovenste lagen, waar niet veel van afhankelijk is. Een voordeel is dus dat bij een aanpassing, de kans kleiner is dat je veel andere code ook moet aanpassen.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

26. 2 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
Omdat dat over het netwerk via een API gaat, in plaats van dat het een methode aanroep is in een package.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

27. 3 pt.

BeoordelingscriteriumPuntenWe maken bijvoorbeeld een API endpoint PATCH /api/Bestelling, die wordt aangeroepen in de microservice voor de bezorgingen.1 puntTotaal aantal punten:1 punt

28.

2 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
MVC, want de businesslogica zit in XXX (het model), de ui-logica zit in YYY (de view), en ZZZ (de controller) haalt het model op en geeft het resultaat weer in de view.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

29.

2 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
Je kunt programmeren in dezelfde programmeertaal als de backend, als er een compiler bestaat naar webassembly. Dat bevordert de developer experience.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

30. 5 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
Bijvoorbeeld: kosten: je zult de twee systemen naast elkaar moeten draaien.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

31. 3 pt.

Beoordelingscriterium	Punten
Het kan zijn dat de totaalprijs nog niet is geupdate. Kan verholpen worden met een wait.	1 punt
Totaal aantal punten:	1 punt

32. 8 pt.

a.	Beoordelingscriterium	Punten	
	Dit zijn *spying* intercepts	1 punt	
	Totaal aantal punten:	1 punt	

b

b.	Beoordelingscriterium	Punten
	Dit zijn vooral de *stub* intercepts.	1 punt
	Totaal aantal punten:	1 punt

Cesuur

Toegepaste raadscore: 2 pt

Behaalde punten	Cijfer
100	10
99	10
98	10
97	10
96	10
95	10
94	10
93	10
92	10
91	10
90	10
89	10
88	10
87	10
86	10
85	10
84	10
83	10
82	10
81	10
80	10
79	10
78	10
77	10
76	10
75	10
74	10
73	10
72	10

71	10
70	10
69	10
68	10
67	10
66	10
65	10
64	10
63	10
62	10
61	10
60	10
59	10
58	10
57	10
56	10
55	10
54	10
53	10
52	10
51	10
50	10
49	10
48	10
47	10
46	10
45	10
44	10
43	10
42	9,7

41	9,5
40	9,3
39	9,1
38	8,9
37	8,7
36	8,4
35	8,2
34	8,0
33	7,8
32	7,6
31	7,3
30	7,1
29	6,9
28	6,7
27	6,5
26	6,2
25	6,0
24	5,8
23	5,6
22	5,4
21	5,2
20	4,9
19	4,7
18	4,5
17	4,3
16	4,1
15	3,8
14	3,6
13	3,4
12	3,2
11	3,0
10	2,7
9	2,5

8	2,3
7	2,1
6	1,9
5	1,7
4	1,4
3	1,2
2	1,0
1	1,0
0	1,0

Vraag-identificatiecodes

Deze identifiers kunnen worden gebruikt om de precieze vraag in de vragenbanken te identificeren. Gebruik deze code in combinatie met de documentcode wanneer u feedback doorgeeft, zodat precies duidelijk is op welke vraag en -versie uw feedback van toepassing is.

Documentidentificatiecode: 33242-25357

Vraagnummer	Vraag-identificatiecode	Versie-identificatiecode
1	859392	8228084e-cad6-ff93-cc35-4afca06bd383
2	859817	845e5987-6ed6-ecd4-47af-f514ae408442
3	859407	056d5512-389e-d28d-5ec3-4e1d6bfbb3d8
4	859417	1b6cdc38-545e-4e2c-0509-7b501e2061d1
5	856977	a3625f1c-f919-2a19-6d9a-9e5f17fcda8c
6	856997	7c7e21c1-73f9-e51b-64bd-26ff16cbcfac
7	857002	011c899d-cd58-def7-2b42-142d0448ebbb
8	856972	1567ec38-41b6-69db-f90c-5bc649f1b399
9	856987	576734be-20c9-2eab-0ad0-b4045d8dec61
10	856982	fe65d0b7-0a80-8b41-502c-57da5218fe0b
11	856967	e857c702-f44b-5289-f189-8f89ec07cc34
12	857032	71ed5649-3ea6-2b1c-e606-194d3c60c8a5
13	857007	d721d824-6876-b070-2901-cc3d01a399be
14	857027	7ff24f4a-bd14-7e97-4731-e0be837a2153
15	859147	6beb8bec-f424-5a8c-5016-b0f3605cb257
16	859172	b390ef11-7a28-9f13-b8c9-35c5abe48274
17	859177	ec9f9cdb-e5cd-3445-db8d-b020c9222022
18	859192	0c9c484c-9a36-add8-f61a-e20393b69fea
19	859167	015a69dd-8bcf-014b-b1c5-7b77c49398a0
20	859162	4e461acf-1d10-4df4-6337-3a4fe683d77e
21	859152	4a5c885b-6a1f-451a-8ad5-cf7449d78947
22	859202	a00aaee6-9455-98d1-07f7-22122a683331
23	859357	44a6188d-1189-0b54-f050-33d6a8419a3a
24	859312	1c8fe94e-38ba-65d8-caf4-4e07a34ff5d2
25	859317	5f2f529e-f714-f665-5d1c-3a025942725b
26	859332	618b0c4a-0bc5-3e34-384d-1f0f36dba257
27	859347	99dafe11-e9de-b5f5-c58b-ed7c8e610fad

28	859307	22b34187-6f80-b5ac-7482-137b6e8aea9a
29	859372	deb5a517-033d-90dd-ccc3-f51dfc754399
30	861742	bf1f11af-cc4c-6f31-d16d-68f23e0b3d52
31	859377	9a69b789-28f5-f3db-0608-6fa974bc2609
32	861737	cbd93b27-a370-5cc5-5470-694821338166