

# Business

Data science and process optimisation

Created by: 431278@student.fontys.nl  
Created on: December 8, 2021 10:18 AM  
Changed on: December 8, 2021 2:38 PM

Context of use: Education  
Level of education: Bachelor

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

## Impact on society

What impact is expected from your technology?

### **What is exactly the problem? Is it really a problem? Are you sure?**

We weten niet waar het geld achterblijft waardoor we ook niet precies weten waar we het kunnen oplossen. Carleon weet niet waar ze moeten zijn om het algemene probleem aan te kunnen pakken.

### **Are you sure that this technology is solving the RIGHT problem?**

De oplossing is om de oorzaak van het probleem op te kunnen zoeken om zo te handelen naar een goede oplossing. De oorzaak kan misschien leiden naar een ander probleem, maar zou indirect het juiste probleem ook moeten oplossen.

### **How is this technology going to solve the problem?**

De oplossing geeft inzicht op waar het probleem zich voorkomt. De organisatie kan zo gericht zoeken naar de oorsprong van het probleem en achter een oorzaak komen en het probleem op te lossen.

### **What negative effects do you expect from this technology?**

Het systeem geeft inzichten maar houdt niet rekening met politieke of maatschappelijke situaties maar is alleen gericht op data en cijfers en niet geïnteresseerd in andere deze andere elementen die eventueel een impact zouden kunnen geven.

### **In what way is this technology contributing to a world you want to live in?**

De technologie heeft alleen impact op het bedrijf en zijn inkomsten. Voor de maatschappij brengt het niet veel.

### **Now that you have thought hard about the impact of this technology on society (by filling out the questions above), what improvements would you like to make to the technology? List them below.**

De technologie iets menselijker maken en het systeem ook kan rekenen met maatschappelijke situaties en kan zien of dit misschien een impact heeft gehad op het probleem om hier een beter beeld van te krijgen

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

## Hateful and criminal actors

What can bad actors do with your technology?

### **In which way can the technology be used to break the law or avoid the consequences of breaking the law?**

Het systeem zou een melding kunnen geven bij bepaalde personen wanneer ze worden geselecteerd indien ze geen goede ervaringen hebben met deze persoon zoals wanbetalers. Hier wordt dan gebruik gemaakt van een zwarte lijst en dat mag je volgens de wet niet bijhouden.

### **Can fakers, thieves or scammers abuse the technology?**

Hier zouden de bad guys alleen medewerkers kunnen zijn die de gevoelige data doorsturen naar mensen buiten de organisatie. Omdat er veel data wordt opgeslagen, is er ook veel te delen. Adressen zou zelfs kunnen leiden tot stalken of bedreigen van klanten.

### **Can the technology be used against certain (ethnic) groups or (social) classes?**

Ja, er wordt gekeken naar veel data en de huurders worden persoonlijk geselecteerd. Het systeem hoort een zo specifiek mogelijke oorzaak te geven waardoor ook gekeken kan worden naar soort buurt of inkomen van de huurders.

### **In which way can bad actors use this technology to pit certain groups against each other? These groups can be, but are not constrained to, ethnic, social, political or religious groups.**

Zij hebben geen inzicht omdat het systeem vooral gericht is naar het bedrijf. De klanten maken geen gebruik van het systeem. Ze merken misschien alleen dat een factuur sneller kan worden verwerkt doordat het proces is geoptimaliseerd.

### **How could bad actors use this technology to subvert or attack the truth?**

Indien ze naar buiten brengen dat er gebruik wordt gemaakt van een zwarte lijst, zouden ze dit kunnen aangeven bij de rechter en de zaak negatief zou uitvallen voor Carleon gezien dit niet mag van de wet.

### **Now that you have thought hard about how bad actors can impact this technology, what improvements would you like to make? List them below.**

Er kan een geheimhoudingscontract worden gedeeld waardoor er grote

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

gevolgen zullen zijn indien ze iets met opzet lekken. Door iedere medewerker een eigen account te geven op het systeem, kun je ook zien wat er gebeurt op dit platform

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

## Privacy

Are you considering the privacy & personal data of the users of your technology?

### **Does the technology register personal data? If yes, what personal data?**

Carleon verzamelt veel kwetsbare data van hun huurders. Naast de naam en contactgegevens, worden ook woonadres en bankgegevens opgeslagen.

### **Do you think the technology invades the privacy of the stakeholders? If yes, in what way?**

Nee omdat het nodige data is om de dienst te kunnen laten draaien. Daarnaast gaan ze akkoord met een contract en zijn huurders en leveranciers bewust van de gevoelige data die Carleon in het systeem verwerkt.

### **Is the technology is compliant with prevailing privacy and data protection law? Can you indicate why?**

Ja, niet iedere medewerker of afdeling kan zomaar bij de gegevens komen of kan ze inzien. Alleen de medewerkers die werken met deze data hebben hier inzicht op en gebruiken het alleen wanneer het nodig is.

### **Does the technology mitigate privacy and data protection risks/concerns (privacy by design)? Please indicate how.**

Het systeem is niet vrij toegankelijk en dus beveiligd. Niet elke medewerker krijgt alle data zomaar te zien. Medewerkers die werken met gevoelige data, moeten hiervoor een geheimhoudverklaring opstellen dat vaak via Rijksoverheid wordt gedaan (om te kijken naar een crimineel verleden bijvoorbeeld)

### **In which way can you imagine a future impact of the collection of personal data?**

Alleen wanneer een medewerker inlogt als iets met een vingerafdruk, verificatie en wachtwoord, krijgt een medewerker ook inzicht op gevoelige gegevens. Anders zijn deze niet te zien. Een account van een medewerker is bijvoorbeeld makkelijker in te vallen wanneer alleen een wachtwoord gebruikt wordt en deze is opgeslagen in de browser.

### **Now that you have thought hard about privacy and data protection, what improvements would you like to make? List them below.**

Een verificatie toevoegen wanneer de medewerker gevoelige data wil inzien.

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

Medewerkers die werken met gevoelige data een geheimhoudsverklaring laten invullen om wangedrag zoveel mogelijk te voorkomen.

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

## Human values

How does the technology affect your human values?

### How is the identity of the (intended) users affected by the technology?

Het kan het betalingsproces versnellen waardoor de werkdruk op de financiële afdeling kan worden verwerkt en er efficiënter wordt gewerkt.

### How does the technology influence the users' autonomy?

Het systeem wordt gebruikt door de medewerkers die zich vaak houden aan een protocol om zo efficiënt en veilig mogelijk te kunnen werken. Veel vrijheid om zomaar iets anders te gaan proberen of hier van af te wijken, is er dus niet.

### What is the effect of the technology on the health and/or well-being of users?

Het is een procesverbetering die ook zou moeten bijdragen aan het verlagen van de werkdruk op de financiële afdeling.

### Now that you have thought hard about the impact of your technology on human values, what improvements would you like to make to the technology? List them below.

Het systeem zou als toevoeging kunnen bijhouden hoe lang de medewerker al aan het werk is en zodanig meldingen geeft dat het nu eens tijd is voor een pauze of dat het genoeg is voor vandaag. Teveel werken beperkt de arbeidsproductiviteit.

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

## Stakeholders

Have you considered all stakeholders?

**Who are the main users/targetgroups/stakeholders for this technology? Think about the intended context by answering these questions.**

### Name of the stakeholder

Huurders

### How is this stakeholder affected?

De huurders zijn degene die hier de facturen betalen. Zij zorgen voor inkomsten. Het ziet ernaar uit dat hier ergens het geld zou kunnen blijven hangen.

### Did you consult the stakeholder?

Yes

### Are you going to take this stakeholder into account?

Yes

### Name of the stakeholder

Pandeigenaren

### How is this stakeholder affected?

Pandeigenaren leveren woningen aan. Momenteel moeten ze elke maand dezelfde aanvragen te doen voor 3 verschillende plekken. Dat is tijdrovend en irritant voor de eigenaren.

### Did you consult the stakeholder?

Yes

### Are you going to take this stakeholder into account?

Yes

### Name of the stakeholder

Financieel afdeling

### How is this stakeholder affected?

Het financieel afdeling zorgt voor de verwerking van de facturen. Ze ervaren veel werkdruk en er wordt veel gewezen naar deze afdeling omdat er veel geld "kwijt" is.

### Did you consult the stakeholder?



# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

Yes

**Are you going to take this stakeholder into account?**

Yes

**Name of the stakeholder**

KCC

**How is this stakeholder affected?**

Houdt contact met de huurders, zorgen ervoor dat herinneringen worden verstuurd indien facturen niet betaald zijn en selecteren de bewoners.

**Did you consult the stakeholder?**

Yes

**Are you going to take this stakeholder into account?**

Yes

**Name of the stakeholder**

Business Office

**How is this stakeholder affected?**

Houdt contact met de leveranciers. Krijgen aantal klachten binnen dat elke maand dezelfde aanvragen gestuurd moeten worden die vervolgens bij de controller blijven hangen.

**Did you consult the stakeholder?**

Yes

**Are you going to take this stakeholder into account?**

Yes

**Did you consider all stakeholders, even the ones that might not be a user or target group, but still might be of interest?**

**Name of the stakeholder**

Gemeente

**How is this stakeholder affected?**

De gemeente zorgt vaak voor vergunningen en stelt eisen op. Wonen is een primaire behoefte en kent daarom veel regels waar Carleon zich aan moet houden.

**Did you consult the stakeholder?**

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

Yes

**Are you going to take this stakeholder into account?**

Yes

**Now that you have thought hard about all stakeholders, what improvements would you like to make? List them below.**

Een aantal stakeholders zouden kunnen bijdragen aan het automatiseren van het ERP systeem waardoor aanvragen en facturen niet door meerdere medewerkers van het financieel departement moet, maar slechts op enkele punten gecontroleerd moet worden.

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

## Data

Is data in your technology properly used?

### **Are you familiar with the fundamental shortcomings and pitfalls of data and do you take this sufficiently into account in the technology?**

Er is zeker geen tekort aan data. Je zou eerder kunnen zeggen dat er te veel data wordt opgeslagen waardoor je door de bomen het bos niet meer kan zien. Het is moeilijk om een probleem te vinden wanneer er zoveel plekken zijn waar je kunt zoeken.

### **How does the technology organize continuous improvement when it comes to the use of data?**

De data wordt verwerkt naar informatie die bruikbaar is voor de organisatie zodat zij kunnen gaan inspelen op de uitkomsten van de inzichten die in analyses naar voren komen.

### **How will the technology keep the insights that it identifies with data sustainable over time?**

Er wordt voor elk factuur en aanvraag een datum bij gehouden waarop wellicht op gefilterd kan worden. Het systeem kan voor de medewerker de facturen en aanvragen van de laatste aantal maanden weergeven zodat het programma zijn snelheid niet verliest. Indien een medewerker een oudere factuur wilt opzoeken, kunnen ze dit aanpassen bij een filter.

### **In what way do you consider the fact that data is collected from the users?**

Het verzamelen van data is een kans om veel elementen met elkaar te kunnen vergelijken om zo een beter inzicht te kunnen krijgen van de oorzaak van het probleem. Hier wordt dan niet gekeken naar het individu, maar naar een groep. Indien het probleem echter bij een bepaald woongroep ligt, kan de rest van die woongroep (die eigenlijk normaal handelt) ook die negatieve impact merken.

### **Now that you have thought hard about the impact of data on this technology, what improvements would you like to make? List them below.**

Er zou iets van een betrouwbaarheids cijfer uit moeten komen. Er zijn altijd uitschieters in een groep maar dat heeft gevolgen voor het totale en gemiddelde. Door een betrouwbaarheidscijfer toe te voegen van de spreiding, weet je dat er uitschieters zijn en de groepmeting niet representeert.

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

## Inclusivity

Is your technology fair for everyone?

*This category is not applicable for this technology.*

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

## Transparency

Are you transparent about how your technology works?

*This category is not applicable for this technology.*

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

## Sustainability

Is your technology environmentally sustainable?

*This category is not applicable for this technology.*

# Technology Impact Cycle Tool

Business

---

## Future

Did you consider future impact?

### What could possibly happen with this technology in the future?

Het systeem kan makkelijk en snel problemen vinden. Dit kan veel geld schelen omdat het probleem zo vaak ook sneller opgelost kan worden en het bedrijf verder kan.

### Sketch a or some future scenario (s) (20-50 years up front) regarding the technology with the help of storytelling. Start with at least one utopian scenario.

In het vervolg hoeven ze geen andere organisatie erbij te halen om te kijken naar het probleem. Het systeem is zo gemaakt zodat je in de toekomst problemen aan ziet komen en deze zelf kan oplossen. Maar omdat er na 50 jaar wel veel is veranderd, zal het systeem in die tussentijd wel al gewijzigd moeten worden. Na 50 jaar ziet de technologie er nog anders uit dan nu.

### Sketch a or some future scenario (s) (20-50 years up front) regarding the technology with the help of storytelling. Start with at least one dystopian scenario.

Je kunt voorspellingen maken hoe de markt er over zoveel jaar uit gaat zien en op de veranderingen daarvan in kunnen spelen.

### Would you like to live in one of this scenario's? Why? Why not?

Er zijn te veel factoren die je niet op een langere termijn zou kunnen voorspellen om het systeem goed te laten werken na 20 jaar. De woningmarkt verandert veel en is onvoorspelbaar op lange termijn.

### What happens if the technology (which you have thought of as ethically well-considered) is bought or taken over by another party?

n.v.t.

### Impact Improvement: Now that you have thought hard about the future impact of the technology, what improvements would you like to make? List them below.

n.v.t.