

Vragen omtrent marktontwikkelingen op de werkplek

Wij zijn erg benieuwd naar de ontwikkelingen in de markt m.b.t. de digitale werkplek en het aanbieden en beheren van applicaties.

Nr. Vraag

1. Wat is de impact van Artificial Intelligence op de digitale werkplek en applicatie management?
2. Hoe ga je om met Artificial intelligence en privacyvraagstukken op de werkplekken?
3. Welke technische ontwikkelingen zie je de komende 3-5 jaar die van toepassing is op de digitale werkplek?
4. Wat zijn de ontwikkelingen van thuiswerkplekken waar we rekening mee moeten houden?
5. We willen meer differentiatie bieden aan verschillende gebruikersgroepen.
De gemeente heeft 6 interne gebruikersgroepen beschreven (zie bijlage 1: persona's gemeente Utrecht). Wij zijn benieuwd of er ontwikkelingen op de werkplek zijn die nieuwe interessante mogelijkheden biedt voor hen. Denk aan:
 - CAD medewerkers die zware grafische verwerkingen doen.
 - Data scientisten die met veel privacy gevoelige gegevens werken en veel moeten scripten.
 - Artsen die vaak op buitenlocaties en bij inwoners thuis werken en bijzondere persoonsgegevens verwerken.
6. Onze werkplekken en applicaties dienen te voldoen aan diverse beveiligingsmaatregelen zoals BIO 2.0 en NIS 2.0
Wat zal de invloed van Zero trust op de digitale werkplek en applicaties zijn?

Vragen omtrent het applicatiemanagement

Onze werkplekken zijn momenteel modern-managed laptops zonder VPN-verbinding die via Microsoft Intune beheerd worden. Ons applicatieportfolio bestaat uit:

Nr. Vraag

7. Welke applicatiemanagement oplossing beveel je aan, om voor nu en in de toekomst te kunnen gebruiken? En waarom?
8. Kun je schetsen hoe applicatiedistributie werkt in jouw oplossing? En welke application packaging standaarden worden ondersteund?
9. Is het mogelijk om per applicatie 'configuraties' mee te geven of geschiedt dit op gebruiker of computer niveau?
10. Is het met de applicatiemanagement oplossing mogelijk om standaard Windows applicaties te beheren / te verbergen (zoals Xbox).

Antwoord

AI zal in eerste instantie productiviteit en kwaliteit verbeteren door integratie in generieke applicaties en beheertools.

In een latere fase zal AI bedrijfsprocessen en applicatiebeheer sterk beïnvloeden door repetitieve taken over te nemen en onderhoud te automatiseren. Dit verandert de rol van applicatiebeheerders aanzienlijk.

Momenteel is de grootste impact het zware GPU/TPU-verbruik voor grote taalmodellen en media.

Er dienen diverse maatregelen genomen te worden om medewerkers te trainen, data-integriteit te waarborgen, vertrouwelijke data te beschermen, en transparantie en ethische verantwoording te borgen.

AI is afhankelijk van uitgebreide datasets, wat privacyrisico's met zich meebrengt.

Hoewel er nog geen officiële EU-regelgeving is, biedt de AVG een kader voor het beschermen van gebruikersgegevens.

Er worden door de partijen diverse ontwikkelingen genoemd voor de digitale werkplek:
Rolgebaseerd Identiteitsbeheer: Beheer vanuit één bron wordt de norm, geïntegreerd vanuit HR-systemen in alle applicaties.

Zero Trust Architectuur: Wordt de standaard voor IT-landschappen, vooral voor digitale werkplekken.

AI-integratie: Eerst in generieke applicaties en beheertools, later in bedrijfsapplicaties.

Self Service en 'Shift-Left': AI vergroot self service mogelijkheden en verplaatst IT-werkzaamheden naar afdelingen en medewerkers.

Cloud Werkplekbeheer: Werkplekbeheer zal grotendeels vanuit de cloud plaatsvinden.

Nieuwe Werkomgeving: Toegang tot data en applicaties wordt belangrijker, traditionele menustructuren minder relevant.

SaaS Applicaties: Het gebruik van SaaS-oplossingen zal toenemen.

Data Governance: Wordt cruciaal voor de werking van de digitale werkplek.

Medewerkersadoptie: Training en motivatie voor digitale middelen worden steeds belangrijker.

Digital Employee Experience: Gebruikerservaring, en het meten ervan, wordt belangrijker dan systeemprestaties.

Deze vraag is inhoudelijk niet beantwoord

CAD-medewerkers: Plaatsafhankelijk werken door virtuele werkplekken met GPU-optimalisatie.

Data scientisten: Beveiligingsmaatregelen zoals zero trust en PIM/PAM zijn essentieel voor toegang tot privacygevoelige datasets. Virtuele werkplekken kunnen ook hier een tussenstap zijn.

Artsen: Zelfde beveiligingsmaatregelen gelden voor werkplekken waar medische gegevens worden verwerkt.

Gebruikersgroepen zouden in 6 verschillende profielen ingedeeld kunnen worden:

- Mobiele toegang voor veldwerk via cloud of VDI.
- Standaard kantoorcomputers voor dagelijkse taken met cloudtoegang.
- High-performance computing voor programmering met cloudtoegang.
- AI & Machine Learning met cloudtoegang.
- Grafische ontwerpers met werkstationniveau toegang via VDI.
- Grote videobewerking met lokale prestaties en periodieke cloudopslag.

Zero Trust zal een grote invloed hebben op digitale werkplekken en applicaties en zal de standaard worden om aan beveiligingsmaatregelen zoals BIO 2.0 en NIS 2.0 te voldoen.

Antwoord

Er worden twee applicatiemanagement oplossingen aangeboden met functionaliteiten die voldoen aan uiteenlopende behoeften. Liquit Workspace blinkt uit in integratieopties en gebruikerservaring, terwijl Microsoft Endpoint Manager een keuze is voor organisaties die al gebruikmaken van Microsoft-technologieën, dankzij zijn uitgebreide beveiligingsopties en compatibiliteit met bestaande systemen.

Beide oplossingen bieden uitgebreide ondersteuning voor verschillende applicatietypen en configuraties op zowel applicatie-, gebruiker- als computerniveau. Liquit Workspace en Microsoft Endpoint Manager ondersteunen beide standaard installatietypes zoals MSI, App-V, en MSIX.

Beide oplossingen kunnen standaard Windows applicaties beheren en verbergen, zoals Xbox, en ondersteunen het beheer van applicaties op Azure Virtual Desktop.

11.	Is het met de applicatiemanagement oplossing mogelijk om applicaties op verschillende images voor Azure Virtual Desktop te beheren?	Beide oplossingen hebben de mogelijkheid om images voor Azure Virtual Desktop te beheren.
12.	Is het met de applicatiemanagement oplossing mogelijk om updates en patches van applicaties snel te laten installeren?	Zowel Liquit Workspace als Microsoft Endpoint Manager bieden mogelijkheden voor automatische updates en patches, inclusief ondersteuning voor zowel Microsoft- als derde partij-applicaties. Beide oplossingen vertrouwen op de beveiligingsfunctionaliteiten binnen Windows voor dergelijke behoeften.
13.	Voorziet jouw oplossing in het blacklisten of enkel whitelisten van applicaties, waarmee we opstarten/uitvoeren van executabels kunnen voorkomen? Of wat zou je hierin voorstellen als een organisatie een dergelijke behoefte heeft?	Beide oplossingen integreren naadloos met Entra ID (Azure AD) en ondersteunen Single Sign-On (SSO) en Multi-Factor Authentication (MFA) om de beheerdersinterface te beschermen.
14.	Integreert jouw oplossing met Entra ID/Azure AD? Ondersteunt jouw oplossing SSO & MFA ter bescherming van beheerdersinterface? Of kun je wat schetsen op Directory ondersteuning?	
Vragen omtrent gebruikersondersteuning		
Als medewerker start ik mijn dag vanaf de plek waar ik dit zelf het prettigst vind. Dit is het Intranet, Teams of simpelweg vanaf mijn startmenu. Vanaf daaruit wil ik graag de applicaties starten die ik op die dag nodig heb.		
Nr.	Vraag	Antwoord
15.	Biedt de applicatiemanagement oplossing een integratie aan met het startmenu, intranet en Teams aan?	Beide oplossingen hebben de mogelijkheid om applicaties te integreren met Teams.
16.	Is het mogelijk om applicaties context-afhankelijk te kunnen inrichten?	Beide oplossingen bieden de mogelijkheid om applicaties context-afhankelijke in te richten.
17.	Zijn afdelingen in staat om zelf een aangeboden applicatieportfolio in te richten in Afdelings-sites?	Bij Liquit is men in staat om zelf een applicatieportfolio in te richten. Bij Microsoft Endpoint Manager gaat dit op basis van vooraf goedgekeurde apps. Beide oplossingen geven een verbeterde gebruikerservaring in de wachttijd van applicatie installaties.
18.	Wij merken op dat installaties van applicaties via Intune Bedrijfsportaal lang op zich kan laten wachten, zonder dat onze medewerker weet waarom het lang duurt, of wanneer het klaar is. Biedt de oplossing een interactie aan voor de gebruiker om de status van de applicatie installatie beter onder controle te houden?	Bij het gebruik van Liquit krijgt men een betere ervaring, omdat de gebruiker zelf de installatievolgorde kan bepalen op basis wat hij/zij nu nodig heeft.
19.	Wanneer een nieuwe medewerker start, krijgt hij van ons een laptop met Intune Autopilot. De medewerker is geautoriseerd voor 5 taakapplicaties die geïnstalleerd moeten worden op de laptop. 2 applicaties heeft hij dezelfde dag nog nodig. Beschrijf de ervaring die de gebruiker zal krijgen met het applicatiemanagement platform.	
20.	Voor het aanvragen van nieuwe applicaties is, bij o.a. licenties of specifieke taakapplicaties, via ServiceNow een aanvraag en goedkeuringsproces aanwezig. Biedt de applicatiemanagement oplossing de mogelijkheid om een totale applicatieportfolio aan te bieden aan medewerkers?	Beide oplossingen bieden een integratie met ServiceNow.
21.	Biedt de applicatiemanagement oplossing een integratie aan met ServiceNow, zodat het aanvraagproces vanaf een applicatieportfolio gestart kan worden?	Beide oplossingen bieden een integratie met ServiceNow.
Algemene vragen		
Momenteel is ons applicatiemanagement verdeelt tussen Ivanti Workspace Control, Microsoft Configuration Manager en Microsoft Intune.		
Nr.	Vraag	Antwoord
22.	Hoe ziet het implementatie- en migratietraject naar de nieuwe oplossing eruit en wat is de verwachte tijdslijn voor dit traject bij het faciliteren van 700 applicaties?	Liquit kan in 2 a 3 weken operationeel zijn, voor Microsoft Endpoint Manager duurt dienen we 3 maanden voor te berekenen. Het implementeren van de 700 applicaties in beide oplossingen is gelijk en hiervoor dienen we rekening te houden met 6 maanden tot 1 jaar.
23.	Hoe is jouw prijsmodel opgebouwd (welke type licentiemodellen worden aangeboden)?	Liquit biedt 3 licentiemodellen waarbij de kosten afhankelijk zijn of het een on-premise of saas-dienst zal zijn.
24.	Welke mogelijkheden zie je ten aanzien van duurzaamheid van de software?	Microsoft Endpoint Manager wordt enkel een onpremise variant aangeboden. Liquit: Toekomstvast keuze met moderne architectuur. Microsoft Endpoint Manager (MEM): Draagt bij aan duurzaamheid door uniform beheer, gegevensbescherming, compliance, integratie met andere services, en voortdurende ontwikkeling van duurzame IT-praktijken.
25.	Welke aanbevelingen heb je verder voor de gemeente?	Er wordt aanbevolen om te investeren in een IaaS Azure Stack HCI oplossing.