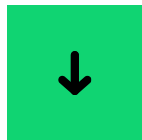


Virtual Research
Environment

**DUREF
VAN
WEL.** 



THE WHY

Behoefte

Van Capex naar Opex
(Pay per use)

Geen hardware
investeringen meer

Gestandaardiseerd
(oa t.b.v. security)

Gekoppeld aan
projectbudgetten

Inzichtelijk en
beheersbaar

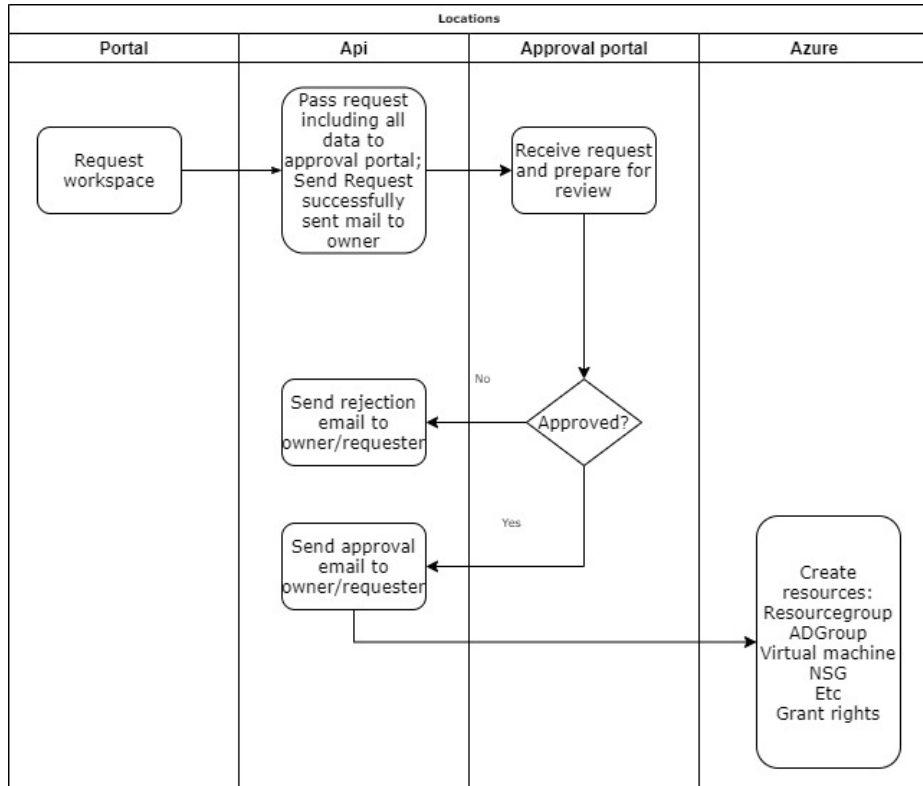
Ontzorging van IT-
afdeling

Rekenkrachtbehoefte
van onderzoekers

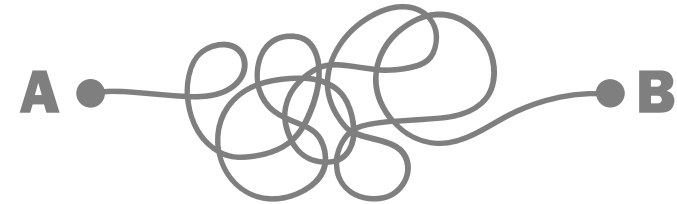
Vooraf gedefinieerde
sjablonen met juiste
software

THE HOW

Eindgebruiker 'workflow' uitgewerkt



IT'S SIMPLE



Until you make it complicated

THE WHAT

De oplossing

- VRE is een flexibele en beheersbare onderzoeksomgeving in de cloud, binnen deze omgeving worden “workspaces” aangevraagd en goedgekeurd.
- Een workspace is een onderzoeksomgeving waarin specifieke software en rekenkracht samen worden gebracht op een virtual machine in Azure. Onderzoekers kunnen collega's uitnodigen om samen te werken binnen de workspace
- Door gebruik te maken van vooraf gedefinieerde sjablonen, krijgen gebruikers met een druk op de knop de juiste software en rekenkracht ter beschikking. De specificaties kunnen altijd worden aangepast naar de behoefte.

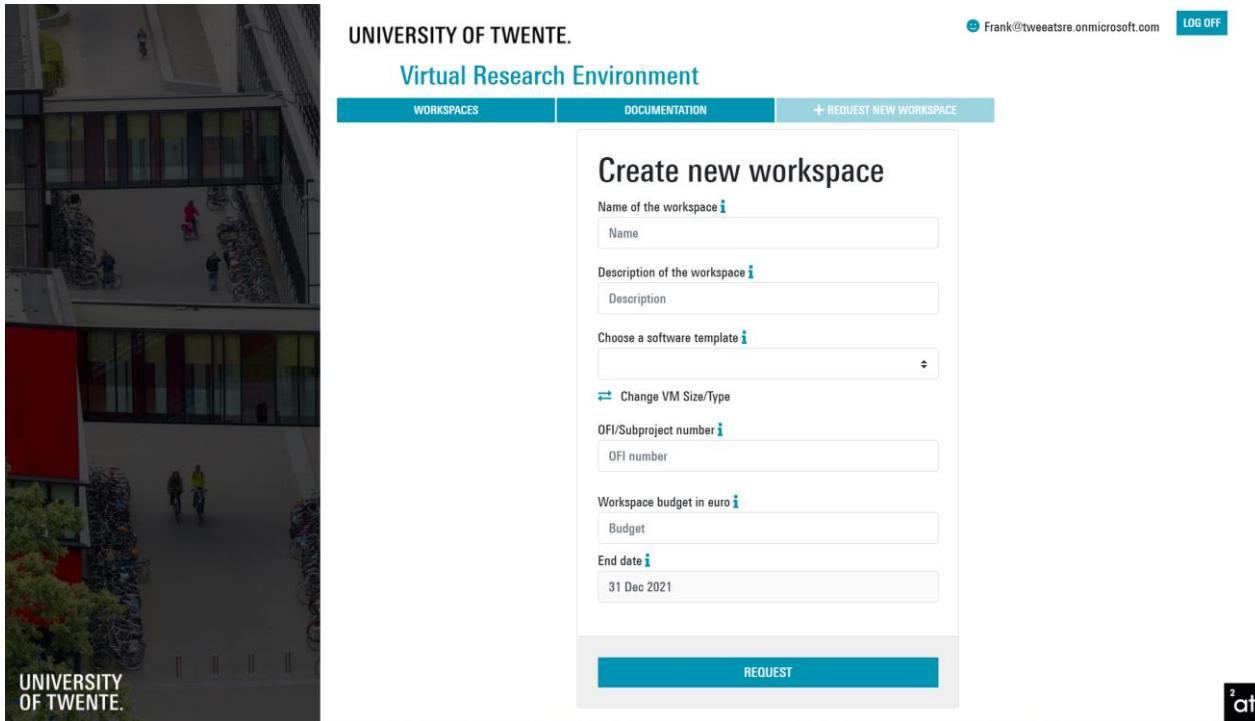
THE WHAT

Unique Selling Points

- Inlogmogelijkheid via vertrouwde AD-authenticatie
- Flexibel (aanpasbaar) digitaal aanvraagproces
- Template sjablonen, waarin beschikbaar gestelde software is geïnstalleerd.
- Inzicht in maandelijkse kosten.
- Mogelijkheid tot virtueel samenwerken binnen workspaces
- Simpele configuratie eindgebruiker:
 - Geheugen en processorkracht van workspaces (VM specificities).
 - Budget-verhoging of verlenging (via digitale aanvraag)
 - De workspace (automatisch) aan- en uitschakelen voor kostenbesparing
 - Het verwijderen van workspaces
 - Het kunnen uitnodigen van collega's

Impressie

Create your workspace

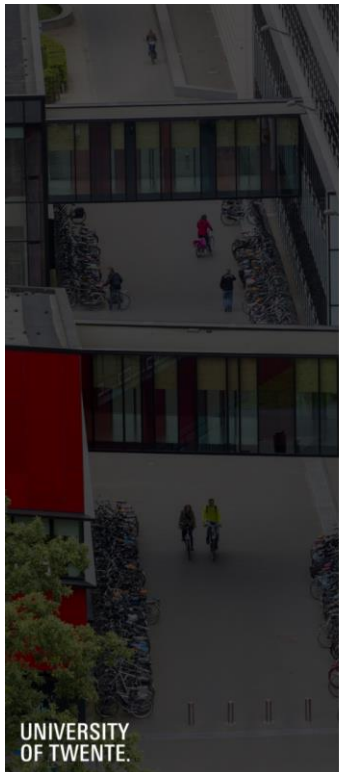


The screenshot shows the 'Create new workspace' form in the University of Twente Virtual Research Environment. The page header includes 'UNIVERSITY OF TWENTE.', the user 'Frank@tweatsre.onmicrosoft.com', and a 'LOG OFF' button. The navigation bar has 'WORKSPACES', 'DOCUMENTATION', and '+ REQUEST NEW WORKSPACE'. The form fields are: 'Name of the workspace' (Name), 'Description of the workspace' (Description), 'Choose a software template' (dropdown), 'Change VM Size/Type' (checkbox), 'OFI/Subproject number' (OFI number), 'Workspace budget in euro' (Budget), and 'End date' (31 Dec 2021). A 'REQUEST' button is at the bottom. The University of Twente logo is in the bottom left, and the 'at' logo is in the bottom right.

1001100010101101100
1000101110101010110
0110000110100101001
0100101000110101101
1001100010101101100
1000101010101010110
0111000110100101001
0100101000110101101
1001100010101101100
1000101100101010110
0111000110100101001
0100101000110101101
1001100010101101100
1000101100101010110
0111000110100101001
0100101000110101101
1001100010101102100
1000 101110101010110

Impressie

Adjust your VM



UNIVERSITY OF TWENTE. Frank@tweatsre.onmicrosoft.com LOG OFF

Virtual Research Environment


WORKSPACES DOCUMENTATION + REQUEST NEW WORKSPACE

Andromelia

RESOURCES MEMBERS BUDGET EDIT WORKSPACE


Current estimated consumption: €1 per day

Estimated days until budget is spent with current consumption: 13 days



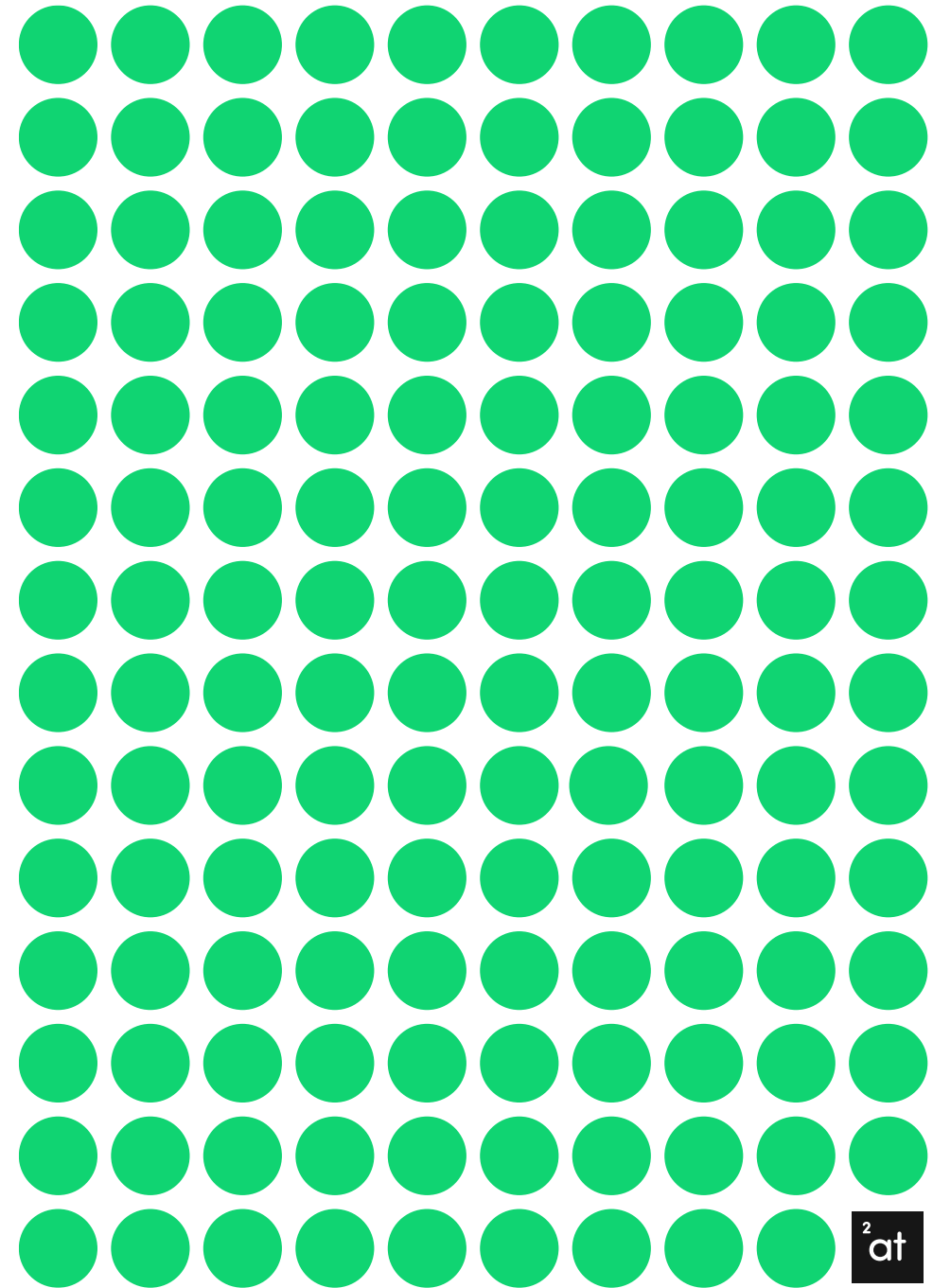
VM-ANDROMELIA-001
Status: VM deallocated
Username: Workspace-user
[Click here](#) for the password for first use.
Specifications: B2s, 2 vCPUs, 4096 MB RAM
Price: €0,97 per day, €0,04 per hour.
Scheduled Stop enabled: Yes at 23:00
Auto Stop (at low CPU-usage) enabled: Yes, if cpu usage stays below 20% for 1 hours

[▶ Start Machine](#)



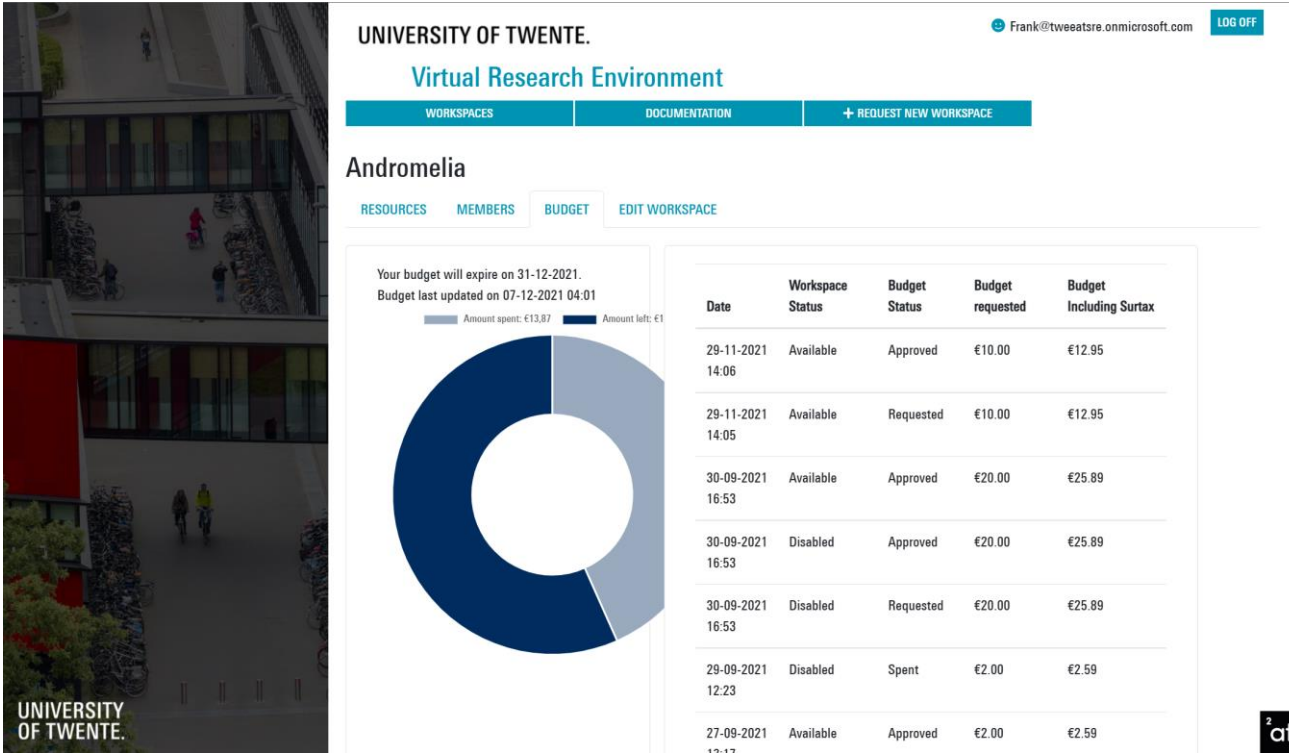
VM-ANDROMELIA-002
Status: VM deallocated
Username: Workspace-user
[Click here](#) for the password for first use.
Specifications: B2s, 2 vCPUs, 4096 MB RAM
Price: €0,97 per day, €0,04 per hour.
Scheduled Stop enabled: No
Auto Stop (at low CPU-usage) enabled: Yes, if cpu usage stays below 20% for 2 hours

[▶ Start Machine](#)



Impressie

Control your budget



The screenshot shows the 'Virtual Research Environment' interface for 'Andromelia'. It features a navigation bar with 'WORKSPACES', 'DOCUMENTATION', and '+ REQUEST NEW WORKSPACE'. Below this, there are tabs for 'RESOURCES', 'MEMBERS', 'BUDGET', and 'EDIT WORKSPACE'. The 'BUDGET' tab is active, displaying a donut chart and a table of workspace budget data.

UNIVERSITY OF TWENTE. Virtual Research Environment

Frank@twenteare.onmicrosoft.com LOG OFF

WORKSPACES DOCUMENTATION + REQUEST NEW WORKSPACE

Andromelia

RESOURCES MEMBERS BUDGET EDIT WORKSPACE

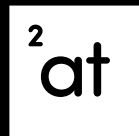
Your budget will expire on 31-12-2021.
Budget last updated on 07-12-2021 04:01

Amount spent: €13.87 Amount left: €1

Date	Workspace Status	Budget Status	Budget requested	Budget Including Surtax
29-11-2021 14:06	Available	Approved	€10.00	€12.95
29-11-2021 14:05	Available	Requested	€10.00	€12.95
30-09-2021 16:53	Available	Approved	€20.00	€25.89
30-09-2021 16:53	Disabled	Approved	€20.00	€25.89
30-09-2021 16:53	Disabled	Requested	€20.00	€25.89
29-09-2021 12:23	Disabled	Spent	€2.00	€2.59
27-09-2021 12:17	Available	Approved	€2.00	€2.59

ct

1001100010101101100
1000101110101010110
0110000110100101001
0100101000110101101
1001100010101101100
1000101010101010110
0111000110100101001
0100101000110101101
1001100010101101100
1000101010101010110
0111000110100101001
0100101000110101101
1001100010101101100
10001010100101010110
0111000110100101001
0100101000110101101
1001100010101102100
1000101110101010110



Durf van wel.

Bijlage: Specifiek budgetbeheer automatisering

UT budgetbeheer

- Bij bereik 90% budget
 - Waarschuwingsemail
- Bij bereik 95% budget
 - Waarschuwingsemail
 - Alle VM's in de workspace worden uitgezet (gebruiker kan ze nog wel aanzetten)
- Bij bereik 100% budget
 - Waarschuwingsemail
 - Alle VM's in de workspace worden uitgezet
 - Rechten om ze weer aan te zetten worden ontnomen
- 14 dagen voor het verlopen van de einddatum
 - Waarschuwingsemail
- Bij het verlopen van de einddatum
 - Zelfde als 100% budget bereikt
- 30 dagen na het "bevrozen" van workspace zonder dat er actie is ondernomen
 - Hele workspace wordt verwijderd (Resource group + AD-groep) + notificatie

