



Kennismanagement bij Nspyre

SAGS, 1/10/2012, Eindhoven



duties, skills & knowledge of an architect





Kennisbehoefte van een architect

Proces kennis	De rol van architectuur binnen het product creatie proces, standaarden, documenten, gangbare methoden	V-model, Agile / LEAN, J-STD-016 (MIL498), ...
Domein kennis	Kennis van het te ontwikkelen systeem, de betrokken disciplines, het jargon, rol van het te ontwikkelen systeem in groter geheel	Mechatronica, Vervoer & Infra, Industrieel, Manufacturing, ...
Technologie kennis	Technologieën en middelen, talen, platformen, hardware ontwikkelingen, processorarchitecturen, etc.	Java, C++, ... ARM, ERC32, Intel, ... serieel, CAN, MIL1553, Profi, ..., Siemens, ABB, PCS7, ...
Markt kennis	Welke ontwikkelingen spelen er in de markt en welke worden succesvol toegepast.	Mobile devices, cloud, virtualisatie, nearshoring, standaardisatie, modelcentrisch, ...



Kennismanagement?

- “Kennismanagement is het gestructureerde (continue) proces van ontwikkelen, delen en leren, toepassen en evalueren van kennis”

- Ontwikkelen
- Delen
- Borgen
- Toepassen
- Evalueren





Kennismanagement matrix

	<i>ontwikkelen</i>	<i>borgen</i>	<i>delen</i>	<i>toepassen</i>	<i>evalueren</i>
TGs					
Yammer					
SKA					
BASE					
Nspyre Labs					
TC12					
Academy					
Masterclasses					
TARA					
Bootcamps					
Making Events					



Technology Groups

Doel	Ontwikkelen, borgen, delen, toepassen en evalueren van kennis
Kennis	Kennis van technologie en proces.
Vorm	Technology Groups gelden binnen Nspyre als de kennisdragers van een specifieke technologie. Een TG is een organisatie-eenheid binnen Nspyre met een eigen budget, jaarplan en doelstellingen te weten: Boeien&Binden, Educatie en Commercie
Voorbeelden	- 15 Technology Groups - Gemiddeld coreteam van 10 man - Ontwikkelen van o.a. cursussen, artikelen, proposities - Dragen bij aan technologische richting van Nspyre A!SE Android IS D&IM Agile SVTS IA MDE JAVA .NET SciCom PI MIT T&I UX



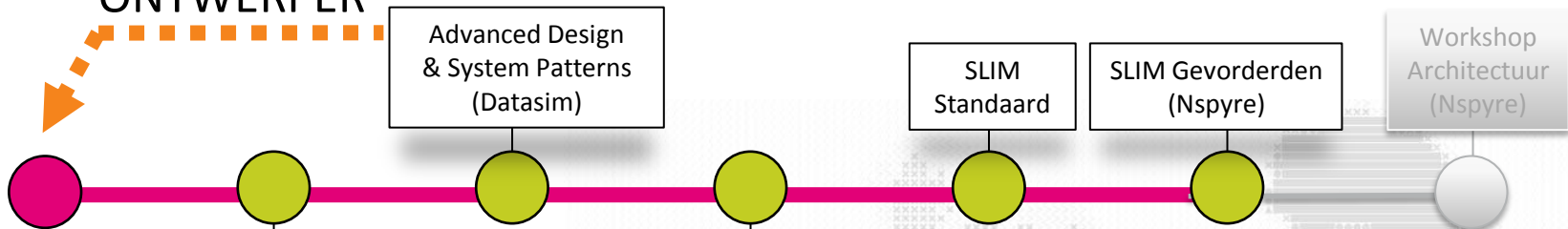
Nspyre Academy

Doel	Ontwikkelen en borgen van kennis
Kennis	Kennis van technologie, competenties en domein.
Vorm	De academy is het opleidingssysteem binnen Nspyre. Aan de hand van pijlers “Technieken, Persoonlijke Ontwikkeling, Markt en Organiseren” zijn een aantal loopbaanpaden opgesteld.
Voorbeelden	The diagram illustrates career progression paths within Nspyre Academy. It features three main tracks: Project Management (green), Business Consulting (yellow), and Technical/Software Engineering (red/orange). The Project Management track starts with 'Projectleider' and ends with 'Projectmanager'. The Business Consulting track starts with 'Consultant' and ends with 'Business Consultant'. The Technical/Software Engineering track starts with 'Software Engineer' and ends with 'Ontwerper III'. There are also intermediate roles like 'Ontwerper', 'Architect', 'Technisch Specialist', 'Test Engineer I, II, III', and 'Tech. Consultant III'.



Architectuur Trail – Ontwerper

ONTWERPER



UML

Modellen:
Van Kruchten 4 + 1
Soni
Origin metamodel

SLIM
Standaard

SLIM Gevorderden
(Nspyre)

Workshop
Architectuur
(Nspyre)

ARCHITECT

Gerelateerde TG's:

- [AISE](#)
- [SVTS](#)



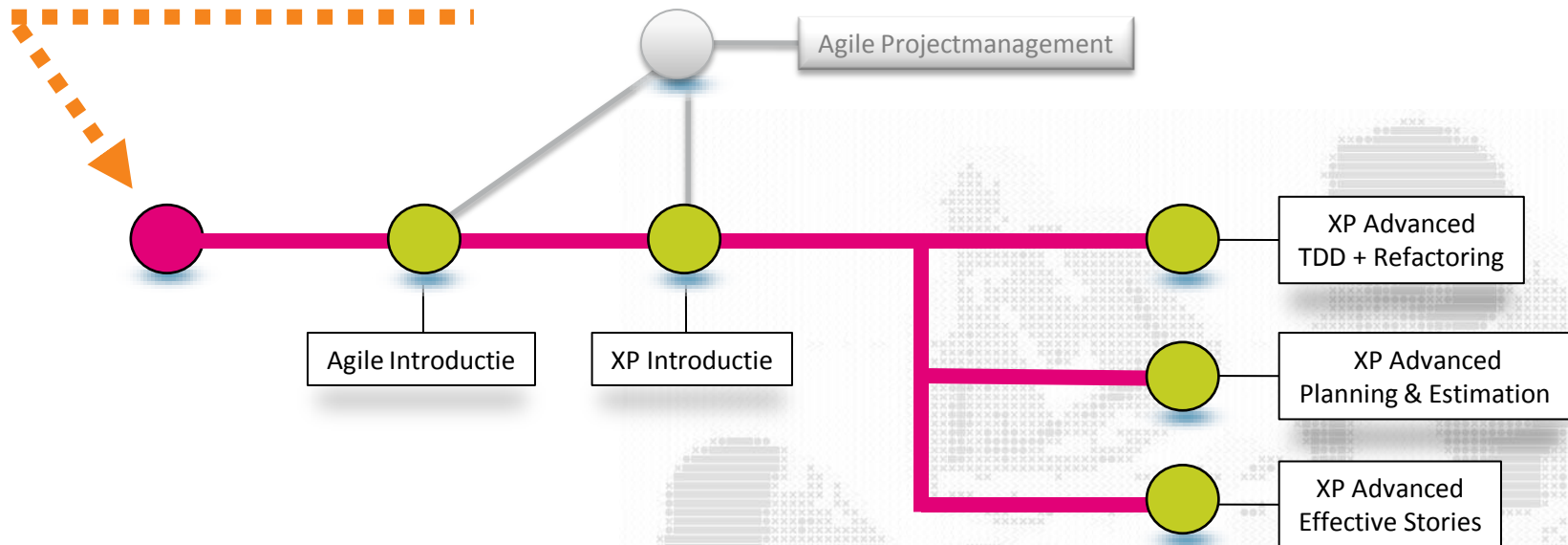
Agile eXtreme programming Trail – Architect

SOFTWARE ENGINEER

ONTWERPER/ARCHITECT/

PROJECTLEIDER

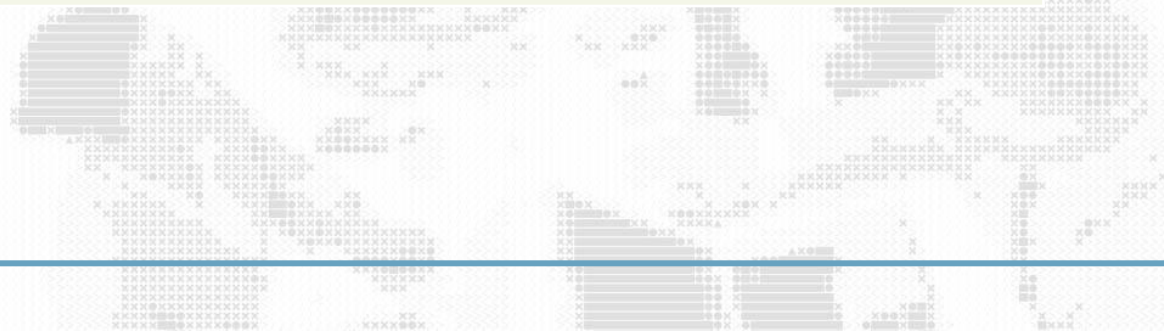
PROJECTMANAGER





BASE

Doel	Borgen en delen van kennis met professionals
Kennis	Kennis van technologie, domein, proces of markt.
Vorm	Intranet met een levendige omgeving met blogs, zowel persoonlijk getint, als professioneel. Onderwerpen variëren
Voorbeelden	Op BASE worden gemiddeld zo'n 500 artikelen per jaar gepost over uiteenlopende onderwerpen. Deze worden door de gehele populatie gelezen. Er wordt regelmatig gereageerd op artikelen die op BASE worden gepost. Base kent een structuur rondom technology groups, taskforces, disciplines en markten.





Nspyre Labs

Doel	Ontwikkelen, delen, borgen, toepassen en evalueren van kennis van nieuwe technologieën
Kennis	Kennis van nieuwe <u>technologieën</u> , hands-on development van proof of concepts, demonstrators en tooling
Vorm	Web gebaseerde omgeving voor innovatieprojecten, per project een invulling aan kennisborging en –deling middels Wiki, issuemanagement, projecthistorie, file- en source versioning.
Voorbeelden	Groot aantal actieve <u>innovatiestudies</u>: - <u>Virtuele Tunnel</u>; simulator van tunnelsysteem met TTI: Simulatie, modelleren tunnelstandaard, - <u>GGGolum</u>; parallel computing van neurale netwerken t.b.v. Go: GPU computing, parallellisatie, pattern recognition - <u>Dataacquisitie en -verwerking</u> voor motor management: Arduino, Android, GPS, - Simulatiekernel Eurosim en Eclipse; simulatie integratie en software ontwikkeling.



Sharing Knowledge Avond

Doel	Delen van kennis met professionals
Kennis	Kennis van technologie, domein, proces of markt
Vorm	Avondsessie met presentatie(s) en vraag & antwoord. Meestal door een professional, soms door een externe spreker.
Voorbeelden	Lezingen met diversiteit aan onderwerpen: - Java landschap - Testing in the Cloud - Making Models Matter - Life Cycle Management - Intermenselijke aspecten - Software Generatie PLC en Scada systemen - Simulatie in de Project Lifecycle - ...



Making “Matter” Events

Doel	Delen van kennis
Kennis	Kennis van technologie, domein, proces of markt.
Vorm	2x per jaar organiseert Nspyre een extern evenement waarbij zowel professionals als relaties van Nspyre zijn uitgenodigd. Het evenement bestaat uit een aantal lezingen (door zowel professionals, als door externe sprekers) gerelateerd aan een relevant thema.
Voorbeelden	Making The Future Matter event (Utrecht, +/- 60 personen) - Lifecycle Management - Systems Engineering Making Testing Matter event (Eindhoven, +/- 150 personen) - Modelgebaseerd testen - Simulatie en testen



Technology Conference 2012

Doel	Delen van kennis
Kennis	Kennis van technologie.
Vorm	1x per jaar organiseert Nspyre een technisch inhoudelijk evenement speciaal gericht op het delen van kennis onder professionals. Lezingen, expositie en keynote sprekers bieden een avondvullend programma
Voorbeelden	Technology Conference 2012: - 3 locaties: Eindhoven, Zwolle en Zoetermeer - 500 bezoekers - 25 lezingen - 3 keynote speakers - 15 exposanten

Impressie TC12



Yammer

Doel	Delen van kennis
Kennis	Sociaal platform waarmee professionals elkaar kunnen bevragen en antwoorden over allerhande vraagstukken / problemen
Vorm	Social Media platform, bestaande zowel als een webportal en een dedicated tool.
Voorbeelden	Coorporate groep “Nspyre” waarin brede informatieuitwisseling kan plaats vinden. Actieve subgroepen, gerelateerd aan TGs of technologie. - Model Driven Engineering - Web/UI - .NET - Applications - iOS Development - Data Management - Java - ...



Masterclasses

Doel	Ontwikkelen en delen van kennis specifiek van een domein.
Kennis	Kennis van technologie en domein.
Vorm	De masterclasses worden in een aantal avondsessies per masterclass gehouden voor een select groep professionals. Gedoceerd door professionals en externe partijen.
Voorbeelden	Masterclass Infra: - 4-tal avondsessies gerelateerd aan het domein 'Vervoer en Infra' - Domeinkennis, en relevante technologieën en methodieken - Systems Engineering, Tunnelstandaard, J-STD-016, Industriële Automatisering Masterclass Water: - 4-tal avondsessies gerelateerd aan het NUTS domein 'Water', zoals waterzuivering, watervoorziening, en waterdistributie. - Begrip van het domein, en relevante technologieën (industriële automatisering, procesindustrie) - Door experts (10+ jaar ervaring) en samen met opdrachtgevers



Technical Automation Rail Academy

Doel	Ontwikkelen en delen van kennis
Kennis	Domein, technologie en proceskennis specifiek voor ProRail
Vorm	5-tal cursusavonden, en een middag op de modelpost van ProRail (test- en leeromgeving) voor een geselecteerde groep Nspyre professionals.
Voorbeelden	De TARA wordt in samenwerking met ProRail opgezet en aangeboden om 'spoorse' kennis op te bouwen. Onderwerpen o.a. die worden gedoceerd zijn: - Verkeersleidingprocessen - Systeemlandschap binnen ProRail - Systems Engineering aanpak binnen ProRail - Aanpak, middelen en organisatie rondom testen Docenten zijn zowel Nspyre professionals, alsmede ProRail medewerkers.



Bootcamps

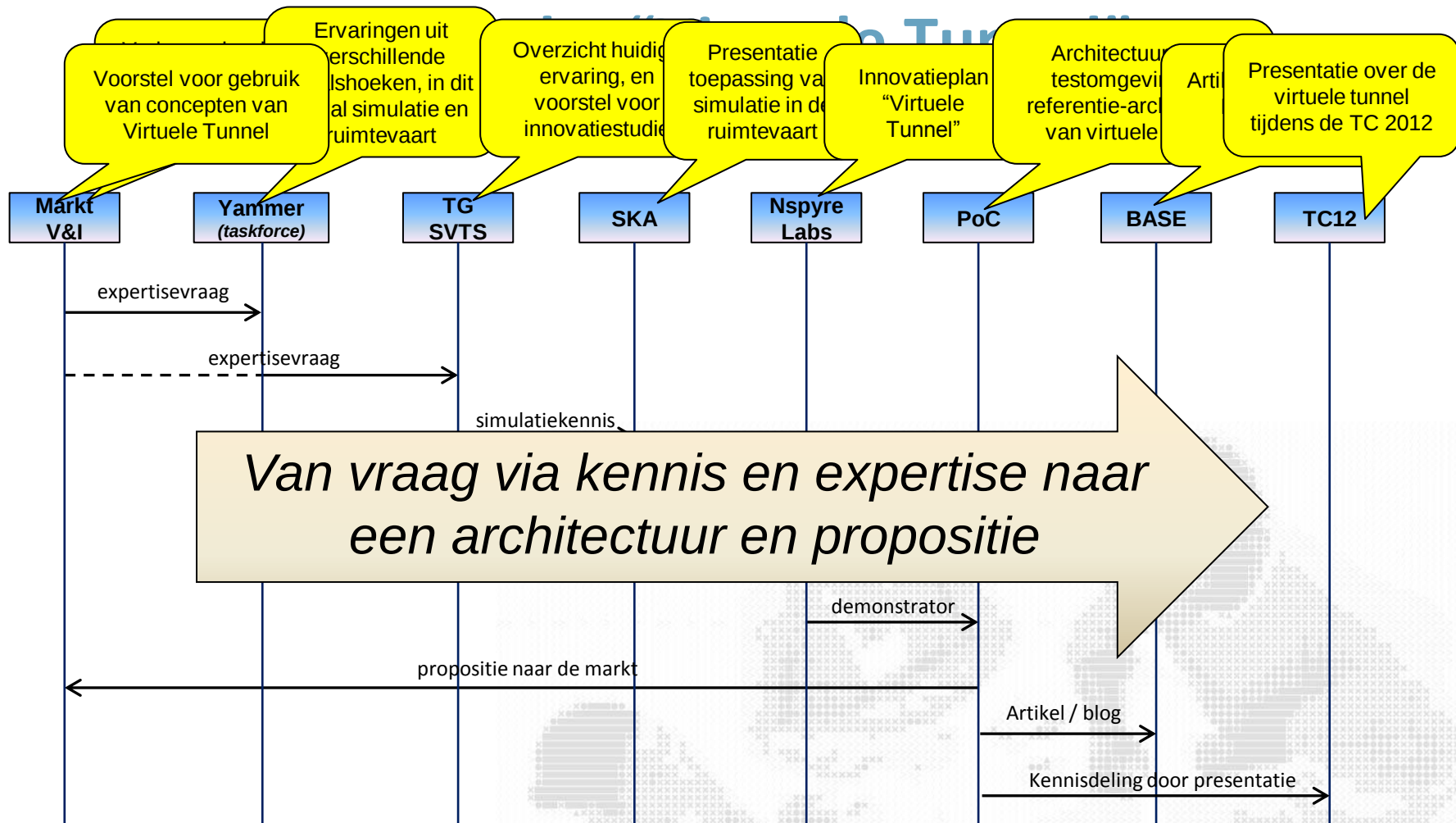
Doel	Ontwikkelen en toepassen van kennis
Kennis	Kennis van een specifieke technologie
Vorm	Weekend, inclusief sociale activiteiten, in een vakantiepark. Actieve workshops, hands-on ontwikkelen van kennis, praktische toepassing in een demo omgeving.
Voorbeelden	2012: - Bootcamp Android - Bootcamp PCS7 (Industriële automatisering)





Kennismanagement bij Nspyre

- Binnen Nspyre hebben we middelen ontwikkeld waarmee we kennisdeling, -borging, -ontwikkeling etc. faciliteren
- Significante jaarlijkse investering in kennis
- Management door:
 - Technologie management (TGs, SKA, Nspyre Labs)
 - HR management (trainingen, Academy)
 - Marketing & Communicatie (BASE, Making Matter events, Yammer)
- Pragmatische aanpak





Thanks!

ferdinand.cornelissen@nspyre.nl