

Tjugo glapp, tjugo svar — *och vem som gör vad*

Samma tjugo glapp som en-sidaren, men med hur en digital tvilling väger upp vart och ett och vilken SMILE-fas som bär arbetet. Vad WINNIIO gör per punkt finns i den interaktiva versionen på winniio.io/vv.

KÄLLA PER PUNKT ANGES I EN-SIDAREN · [SMILE](#) · [DOI 10.5281/ZENODO.21757691](#)

GLAPP 1–10

1	Bra idéer tappas bort, tid slösas på fel idéer.	REALITY EMULATION
Idén prövas mot en modell av behovsägarens verklighet innan någon bygger något. Det som inte håller avfärdas digitalt, billigt och tidigt — och det som håller får ett underlag att gå vidare med.		
2	Verifiering och validering blandas ihop.	CONTEXTUAL INTELLIGENCE
Tvillingen håller isär dem rent praktiskt: kraven testas mot modellens fysik och gränssnitt, behovet testas mot de människor och processer som modellen också beskriver.		
3	Insatsen görs vid fel tidpunkt i idéns mognad.	PERPETUAL WISDOM
Mognad blir mätbar i stället för uppskattad. Modellen visar vad som redan är belagt och vad som fortfarande är antagande, vilket gör att man ser när strukturerad V&V faktiskt skapar värde.		
4	Stödsystemet är inte överblickbart för idébäraren.	COLLECTIVE INTELLIGENCE
En delad modell blir det gemensamma objektet som institut, science park, behovsägare och investerare tittar på samtidigt. Överblicken uppstår för att alla ser samma sak, inte för att någon skrivit ihop en rapport.		
5	Oklart vilken aktör som ska verifiera vad, och när.	COLLECTIVE INTELLIGENCE
Modellen visar vilken kompetens som faktiskt saknas för att stänga just detta antagande — vilket gör frågan om rätt aktör till en konsekvens av modellen, inte en gissning.		
6	Höga FoU-kostnader innan någon vet om idén bär.	REALITY EMULATION
Kostnaden flyttas från fysisk prototyp till simulering. Man betalar för att få veta, inte för att bygga något som sedan visar sig fel.		
7	TRL missar roller, mandat, avtal och dataäggande.	CONTEXTUAL INTELLIGENCE
Tvillingen rymmer organisationen lika väl som tekniken. Beslutsrätt och ansvar modelleras som en del av verkligheten, inte som en bilaga till den.		
8	MIMs täcker inte det organisatoriska och legala lagret.	COLLECTIVE INTELLIGENCE
Genom att förankra varje system i det fysiska objekt det beskriver blir kopplingen teknisk *och* organisatorisk: det syns vem som äger vad, och vem som får se vad.		
9	Legal interoperabilitet saknas — vem äger mätvärdet?	CONTEXTUAL INTELLIGENCE
Modellen är den plats där ägandefrågan blir konkret, eftersom varje datakälla är knuten till ett objekt och en aktör. Den tekniska frågan och den legala blir samma fråga.		
10	Verifiering i verklig miljö saknar metod och tar månader.	REALITY EMULATION
Placera lösningen virtuellt mot den faktiska geometrin. Simulera täckning, upplösning, latens och felmoder före inköp, och avfärda merparten digitalt.		

11	Kravställningen börjar i tekniken, inte i beslutet.	CONTEXTUAL INTELLIGENCE
	Rätt ordning framtvingas av modellen: vilket beslut ska fattas, vilken osäkerhet måste bort, därför denna mätpunkt.	
12	Ingen maskinläsbar marknadsöversikt över sensorer.	CONTINUOUS INTELLIGENCE
	Kandidater kan jämföras i modellen mot samma krav och samma miljö, vilket gör urvalet till en mätning i stället för en relation.	
13	Sverige ligger efter på IoT — underlaget saknas ofta.	REALITY EMULATION
	En tvilling kan köra på det som redan finns — ritningar, historik, system som redan betalas för — och pekar sedan ut exakt var ny mätning faktiskt behövs.	
14	Innovationsteater: kunskapen stannar i projektet.	PERPETUAL WISDOM
	Modellen är beständig. Det som lärdes i ett projekt ligger kvar i verkligheten som beskrivs, inte i minnet hos dem som var i rummet.	
15	Nyttan distribueras inte utanför rummet.	COLLECTIVE INTELLIGENCE
	Ett delat, frågbart objekt gör resultatet överförbart — internt till nästa avdelning, externt till en finansiär som vill se metoden bakom siffran.	
16	Osäkra beslut landar orepeterade på VD:ns bord.	CONTINUOUS INTELLIGENCE
	Varje beslut får en simuleringsmiljö innan det fattas. Att alltid veta mer, innan något händer, i stället för efteråt.	
17	Arbetet sker i stuprör, varje fråga kostar en rundtur.	CONCURRENT ENGINEERING
	Concurrent engineering: alla discipliner mot en gemensam modell samtidigt. NASA JPL gick från nio månader till nio timmar på precis det sättet — inte med bättre ingenjörer, utan genom att ta bort väntetiden mellan dem.	
18	Behovsägaren är inlåst och äger inte sin data.	PERPETUAL WISDOM
	Modellen är leverantörsneutral av konstruktion. Byt ut ett system och tvillingen står kvar, eftersom förankringen sker i verkligheten och inte i en produkt.	
19	Testning begränsas av tid, rum och fysisk åtkomst.	REALITY EMULATION
	En visuell och fysikbaserad replika är inte bunden av vare sig plats eller kalender. Tester kan köras tusentals gånger innan något rör den fysiska anläggningen.	
20	AI föreslår lösningar behovsägaren inte kan bedöma.	CONTINUOUS INTELLIGENCE
	Tvillingen är sandlådan. AI:n arbetar mot en modell av just deras miljö, och förslaget kan visualiseras där de känner igen sig — vilket är förutsättningen för att människa och AI ska kunna arbeta ihop.	

VAD VI FÖRESLÅR ATT FÖRSTUDIEN GÖR

- **Analysera.** Kartlägg glappen mot RISE:s faktiska V&V-verksamhet och ett skarpt industrifall. Vilka är verkliga hos er, vilka är våra antaganden, vilka saknas?
- **Leverera.** En testad modell som kan förvaltas vidare i det svenska innovationsstödsystemet, inte en rapport som stannar i projektet som producerade den.