



# Deployment 3.0

Effektiv styring af deploymentprocessen

## Deployment 3.0

# Effektiv styring af deploymentprocessen

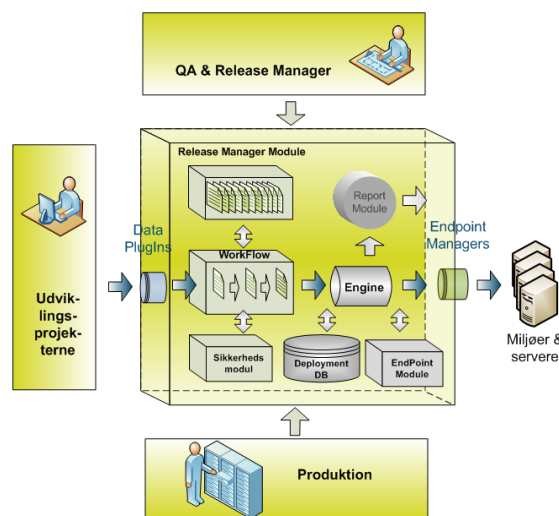
## Stigende deployment udfordringer

Softwareudrulning til forskellige miljøer (Deployment) er en stor udfordring i alle større heterogene softwareinstallationer. Der kræves et stort overblik og en dyb teknisk indsigt. Det er ofte en dyr, sårbar og ikke standardiseret proces på tværs af mange afdelinger som afhænger af få nøglepersoner. Processen bygger ofte på scripts, isolerede ad hoc systemer og opgavelister, der vedligeholdes manuelt. Det giver store "skjulte" omkostninger i form af arbejdstid til ad hoc opsætninger og vedligeholdelse. Hertil kommer fejlmulighederne ved sådanne manuelle processer.

Med ønsket om SOA arkitektur og agil udvikling bliver deploymentprocessen endog endnu mere kritisk, da deploymentfrekvensen og antal deploymentenheder stiger voldsomt. Hertil kommer Virtualisering og Cloud Computing som gør deploymentprocessen yderligere komplekst.

## 9DC giver sikker automatiseret deployment

Den eneste langtidsholdbare løsning er en sikker automatiseret deploymentproces. NineConsult har udviklet 9DC, som sikrer virksomheder med komplekse heterogene it-miljøer en hurtig, sikker og effektiv deploymentproces. 9DC styrker kommunikationen og samarbejdet mellem Udvikling, QA og Produktion omkring en robust, struktureret og automatiseret deploymentproces.



9DC overflødiggør de traditionelle manuelle deploymentscripts, opgavelister og/eller egenudviklede ad hoc deployment værktøjer, som oftest kun understøtter en del af virksomhedens deployment problemstilling. Den giver sikker fleksibilitet, kortere deploymenttid og sparer store omkostninger, da det store løbende manuelle deployment arbejde elimineres.

9DC bygger endvidere på en pluggable struktur som let lader sig integrere med specifikke miljøer og datamodeller. Med 9DC opnår alle deploymentprocessens interesser store fordele:

- Udviklerne
  - Kortere deploymentcyklusser – hvilket understøtter f.eks. SCRUM.
  - Fokus fastholdes på udvikling.

- Release manageren
  - Forbedret overblik og planlægning af releasen.
  - Mere sikker release afvikling.
- Systemoperatører & -administratorer
  - Mindre brandslukning (højere opetid) pga. færre deploymentfejl.
  - Mindre repetitivt arbejde – man koncentrerer sig om det sjove i stedet.
  - Det stigende antal deployments overkommes let.
- It chefen
  - Bedre SLA opnåelse og sparede omkostninger.
  - Bedre deploymentkvalitet med lavere risiko.
  - Højere medarbejdermotivation, da medarbejderne fokuserer på det interessante arbejde.
- Den forretningsansvarlige
  - Kortere time-to-market cyklus pga. hurtigere udvikling qua kortere deploymentcyklus.
  - Billigere udvikling pga. mere effektiv udvikling og produktion.

9DC har en række features, hvis fordele bedst lader sig beskrive ved følgende skema:

FEATURES	BENEFITS
Struktureret og automatiseret deploymentproces	<ul style="list-style-type: none"><li>● Konform deploymentproces på alle niveauer (fra Udviklings- til Produktionsmiljøerne).</li><li>● Effektiv overholdelse af virksomhedens deploymentpolitik.</li><li>● Eliminering af flaskehalse og særlige personafhængigheder.</li><li>● Muligheden for parallel deployment, scheduling og job afvikling.</li></ul>
Multi platform deployment	EndpointManagere der understøtter deployment på tværs af platforme som: <ul style="list-style-type: none"><li>● IBM WebSphere Application Server &amp; Portal Server</li><li>● BEA WebLogic application server</li><li>● Message &amp; Broker</li><li>● .NET</li><li>● File &amp; Database</li></ul>
Ad hoc integration og customisering	Mulighed for let integration i den åbne API struktur med: <ul style="list-style-type: none"><li>● Eksterne systemers data med relevans for deploymentprocessen</li><li>● Continuous integration med Build servere.</li><li>● CMDB biblioteker for ITIL orienterede virksomheder.</li><li>● Ad hoc selvudviklede EndpointManagers.</li></ul>
Overblik	9DC's centrale dataopsamling omkring deploymentprocessen giver overblik og indsigt for alle interessenter.
Effektivt Release Management Modul	Samlet bundtning, planlægning og styring af indholdet i en release (inkl. interne afhængigheder) til fordel for optimeringen og afvikling af releasen.
Konfigurations-overblik	Der haves altid overblik over hvilke versioner som kører i de forskellige miljøer - samt forskellene mellem miljøerne.
Skalering	9DC muliggør skalering af deploymentprocessen til nemt at omfatte mange flere applikationer og servere.
Sikkerhed	<ul style="list-style-type: none"><li>● Rollebaseret sikkerhed hvor autorisationen styres og kontrolleres centralt.</li><li>● Proceskonformitet – både ved deployment til produktions- og udviklingsmiljøerne.</li></ul>

## Brugerinterface



Den webbaserede frontend applikation giver et overskueligt og brugervenligt interface til deploymentprocessen. Hver af de fire hovedroller i deploymentprocessen (Udviklerne, de deployment ansvarlige, Release Manageren og Produktion), tilgår systemet individuelt ud fra tilpassede dashboards. Der er lagt vægt på en enkel information og nem interaktion for hver rolle. I det fælles rapportmodul kan man endvidere selv generere individuelle ad hoc rapporter - med mulighed for eksport til Excel.

Et almindeligt enkelt deployment flow kunne se ud som følgende.

### Et almindeligt deployment til produktion

Udvikleren

Gennem Maven API'et registreres en ny Revision af en aktuell Pakke, som der arbejdes på i projektet. Denne ønskes i produktion nu.

9DC

9DC verificerer, at Revisionen indeholder det påkrævede, som der på forhånd er specificeret i Pakketemplaten ved denne initiale opsætning. 9DC identificerer shortlisten af Endpoints (f.eks. server noder) som Revisionen om ønskeligt vil kunne udrulles til.

Udvikleren

Da udvikleren ikke har credentialerne til endpoints i produktionen, åbnes 9DC og der oprettes en Bestilling herpå. Ud fra den af 9DC genererede shortlist af mulige Endpoints, vælges det ønskede produktions Endpoint.

9DC

9DC verificerer Bestillingen, og identificerer hvem der har credentialerne til det ønskede Endpoint.

System operator

Den nye Bestilling kommer op på Godkendelseslisten. Hvis operatøren f.eks. ved, at det pågældende endpoint netop er under vedligeholdelse, kan bestillingen scheduleres til først at blive udrullet om f.eks. 2 timer. Bestillingen godkendes.

9DC

Udrulningen igangsættes på det ønskede klokkeslet gennem 9DC's Endpoint Manager for det pågældende Endpoint. Endpoint Manageren melder succesfuldt tilbage, hvilket ligeledes registreres.

Alle kan på deres respektive lister og dash boards i 9DC se, at det pågældende deployment gik som ønsket, samt se detaljerne herfor.

## 9DC muliggør Cloud Computing

9DC understøtter effektivt muligheden for Cloud Computing i kraft af hurtig deployment af hele miljøer i "Skyen". Løsningen vil især være aktuel for test og udviklingsmiljøer, hvorved det bliver muligt at bruge disse som "lys på kontoret": Man tænder og slukker for udviklings- & test miljøerne ligesom man tænder & slukker for lyset på kontoret. Herved muliggøres store hosting besparelser ligesom ventetid elimineres.

## Licensbetingelser

9DC leveres enten som en Site Licens - som giver ubegrænset brug af 9DC i hele virksomheden, eller som en Projekt Licens - som giver mulighed for at bruge 9DC på et givent projekt med selvstændig infrastruktur.

Prisen for 9DC og implementeringen vil afhænge af infrastrukturens natur og omfang. Et eksempel kunne være som følger:

BUSINESS CASE EKSEMPEL	
Baggrund	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekt licens med 150 Servere og 250 Endpoints.</li> <li>• Deployment ønskes til File, Database, Websphere &amp; BEA WebLogic application servere.</li> <li>• Der ønskes continuous integration med Maven.</li> </ul>
Om-kostninger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annual Software Licens: 300.000</li> <li>• Indledende deployment assessment analyse (1 uge): 30.000</li> <li>• Implementering / set up (2 uger) 60.000</li> </ul> <p><b>Total omkostninger for år 1: 390.000</b></p>
Besparelser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sparet årlig produktionsressource á 45.000 (TCO): 500.000</li> <li>• Forøget udvikler effektivitet: ?</li> <li>• Eliminering af deploymentfejl &amp; højere opetid: ?</li> <li>• Forbedret muligheder for Cloud Computing – signifikant lavere hosting omkostninger: ?</li> </ul> <p><b>Total benefits for år 1: &gt;500.000</b></p>

Som det ses, kan der opnås en positiv business case allerede i løbet af år 1 selvom man kun måler på de kvantitative forhold. Tages de kvalitative forhold i betragtning er investeringen tilbagebetalt på endnu kortere tid.

Kontakt Finn Peder Hove for yderligere detaljer.  
 Mail: [fph@nine.dk](mailto:fph@nine.dk) Mobil: 2035 1930. [www.nine.dk](http://www.nine.dk)