



# Разработка на софтуер

Лекция 13 – Deployment and CD

Милен Спасов

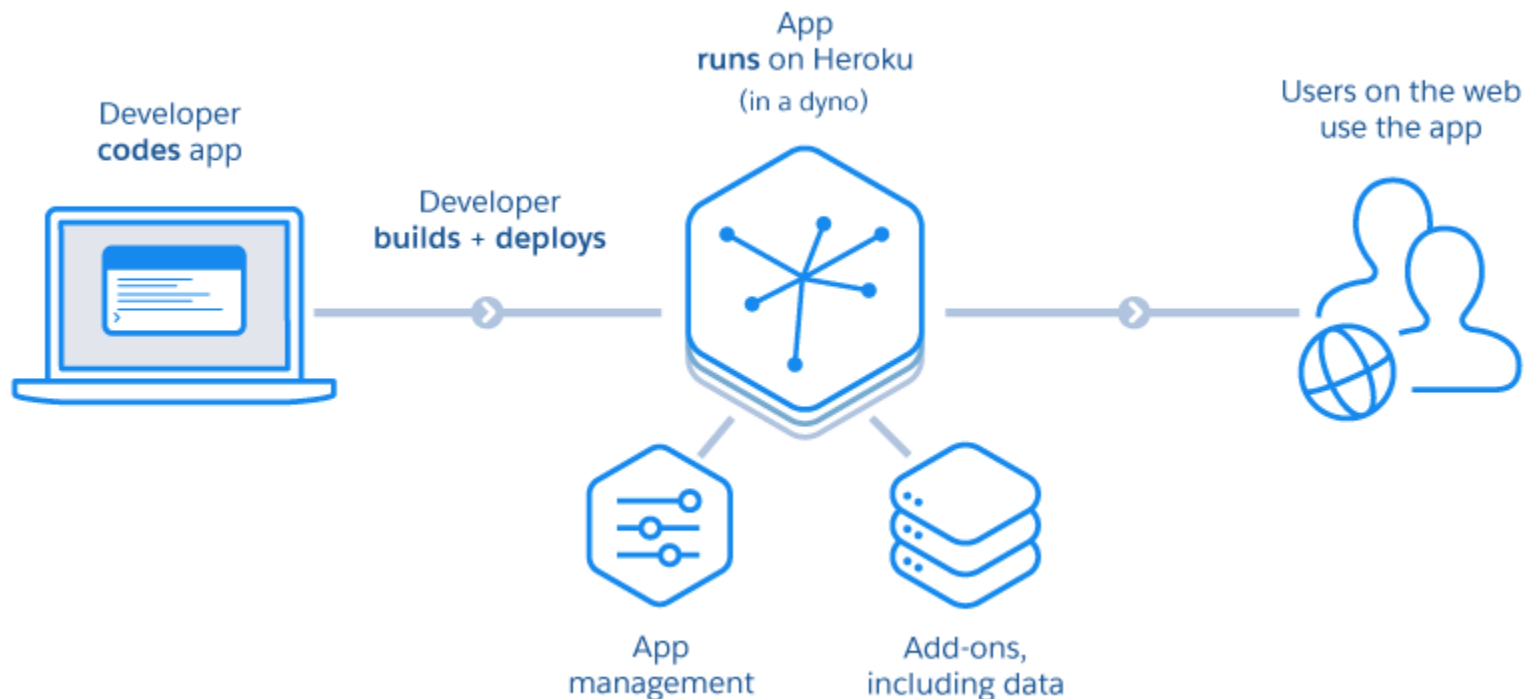
# Какво разбираме под **DEPLOYMENT** на приложение?

- Инсталиране на нова софтуерна версия върху съответната среда за разработка
- Версията трябва да е минала необходимите тестове или проверки за съответната среда
- Deployment включва и извършване на последващи настройки на средата като:
  - Миграции върху база данни
  - Конфигурационни параметри
  - Интеграция с външни системи
- Deployment не означава само в production среда



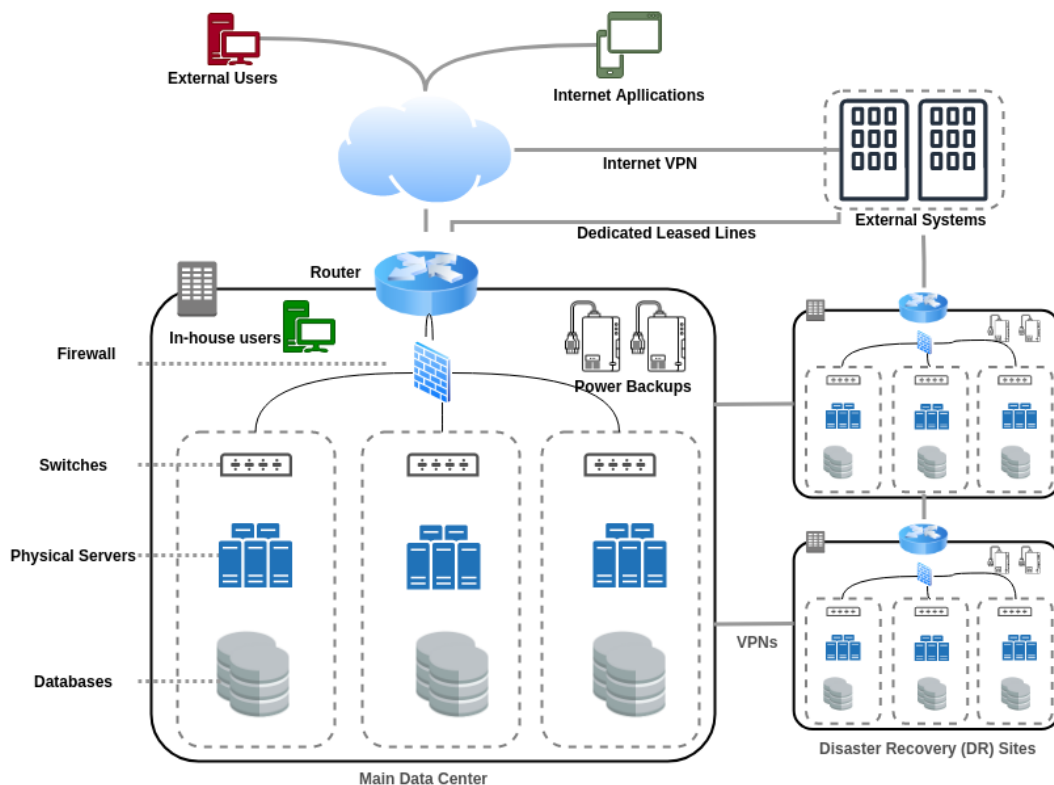
# HOSTED DEPLOYMENT

- Използване на платформата на някой third-party вендор за инсталиране на приложението
- Хостинга заделя ресурси за приложението и определя лимити за натоварване, обем данни и др.
- Не се грижите за инфраструктурата, сървъри или мрежова свързаност
- Подходящо за по-малки проекти и сайтове без голямо натоварване



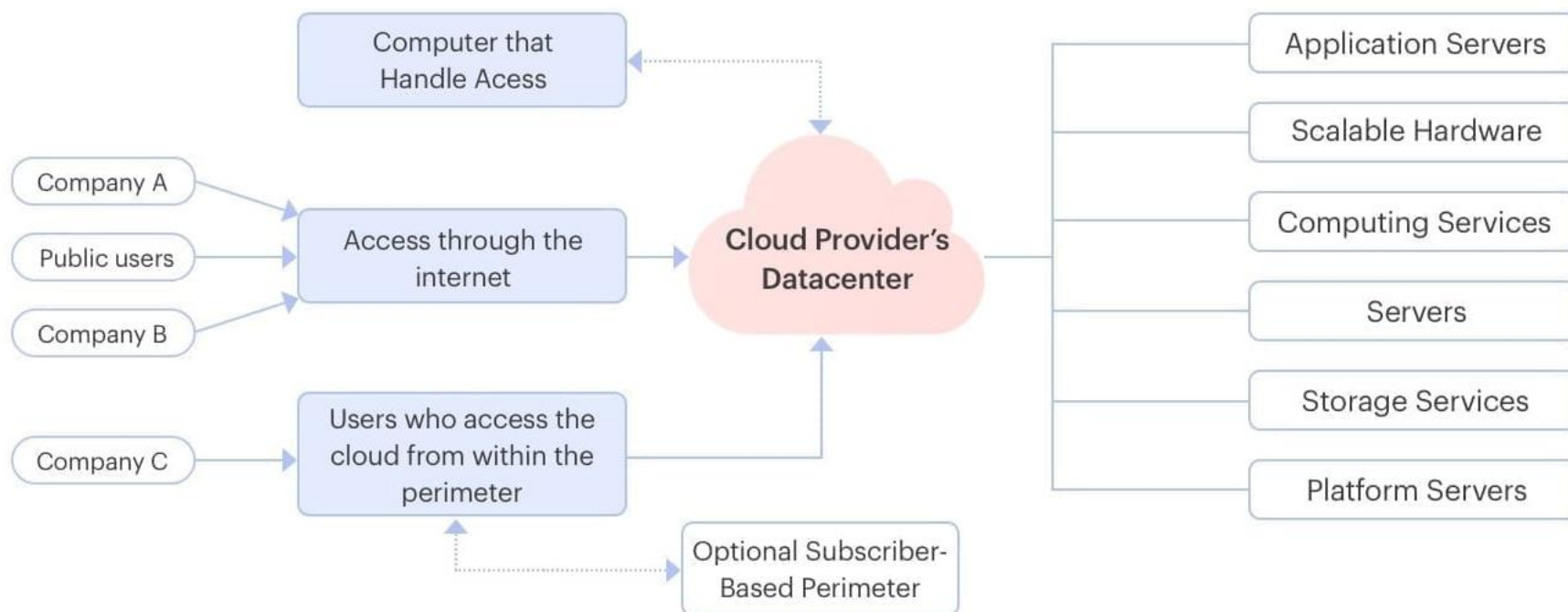
# ON PREMISE DEPLOYMENT

- Традиционен модел на инсталация на приложение върху собствена инфраструктура
- Води след себе си допълнителни разходи за купуване или наем на сървъри и системна администрация
- Инфраструктурата е под наш контрол, но това значи да се поддържа, ъпдейтва, подменя и т.н.
- Подходящо за всякакъв тип приложения, но изисква по-висока начална инвестиция и не е лесно за скалиране



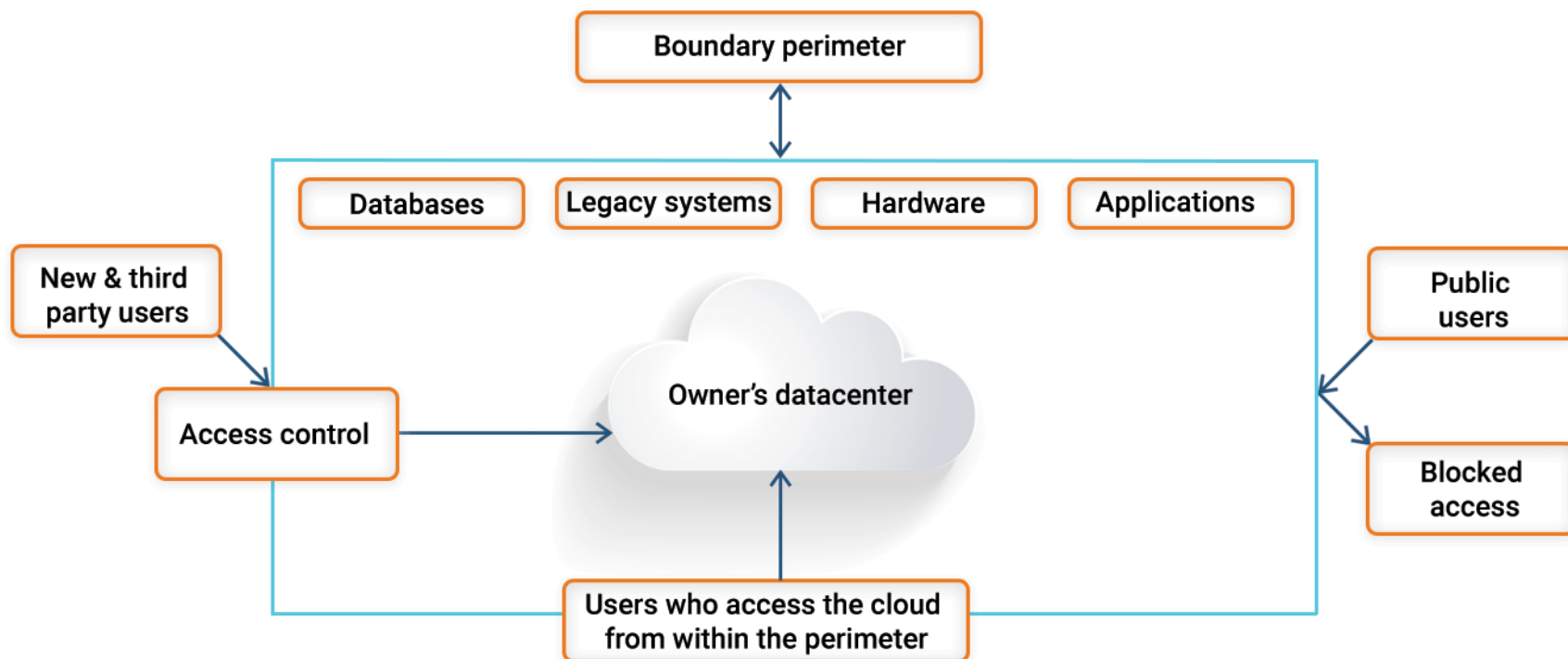
# PUBLIC CLOUD DEPLOYMENT

- Използване на софтуерен продукт от cloud provider на разработчика на продукта
- Стандартният начин, по който ползваме всякакви SaaS приложения
- Инсталираме приложението в cloud и потребителите ни плащат лицензи за достъп до всички услуги, но не се грижат за нищо свързано с хостинга и инфраструктурата
- Подходящо в случаите, когато разработваме SaaS продукти, но и за всякакви други приложения



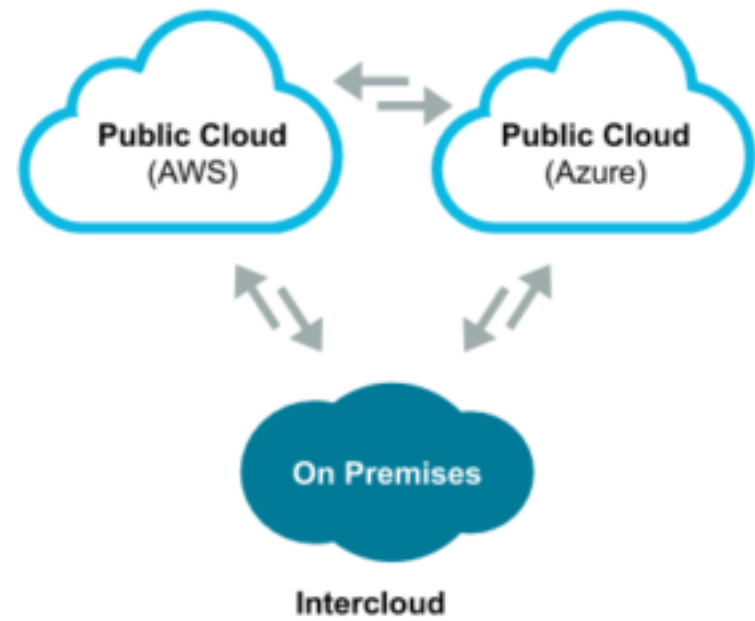
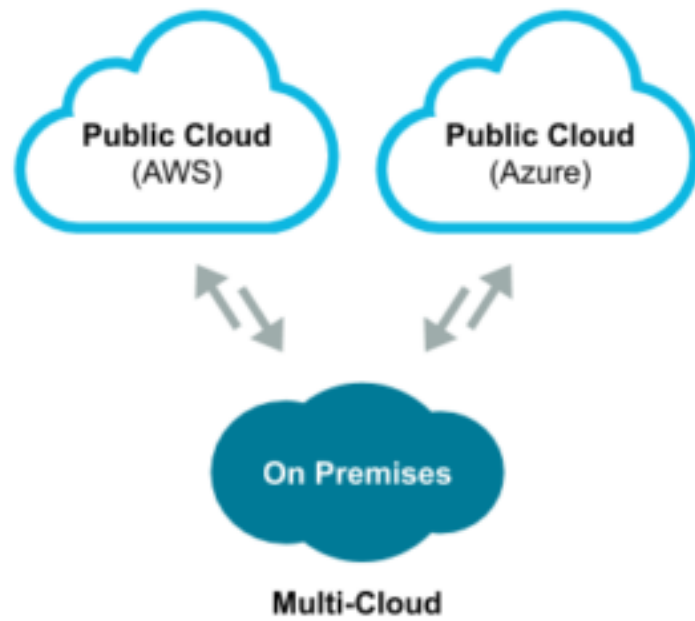
# PRIVATE CLOUD DEPLOYMENT

- Използване на същия модел deployment като при public cloud със същия подход, инструменти, начин на работа и др.
- Инфраструктурата е изцяло или частично под наш контрол, което позволява доста гъвкавост и възможности за промени или разширения
- Популярни модели на услуги в този случай са Infrastructure as a service (IaaS) или Platform as a service (PaaS)
- Подходящо за големи проекти или мащабни и сложни организации



# HYBRID CLOUD DEPLOYMENT

- Използване на комбинация между public и private cloud
- Комбинира предимствата на двете като позволява да правим промени и специфични разработки за нас в private cloud-a, но също можем да използваме скалируемостта на public cloud-a при нужда
- Подходящо за големи проекти или мащабни и сложни организации

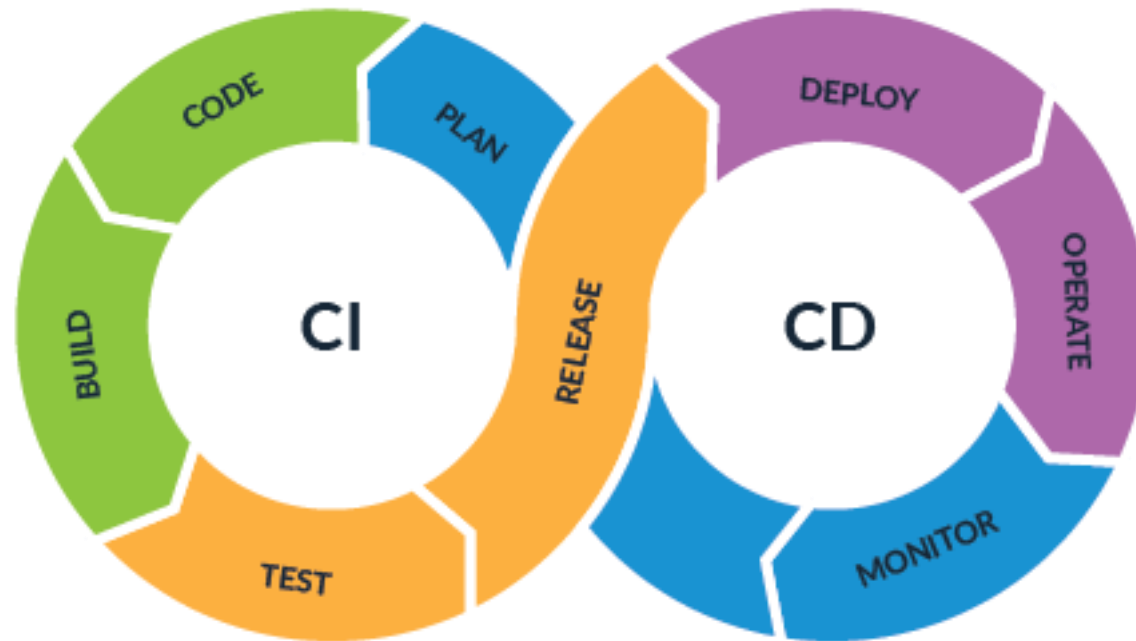


# Каква е разликата между **DEPLOYMENT** и **RELEASE**?

- Deployment е инсталирането, конфигурирането и тестването на нова софтуерна версия в съответната среда за разработка
- Release е активирането на нови функционалности и правенето им налични за група или всички потребители
- Когато става дума за по-мощна и комплексна система стъпките са доставка на нови функционалности са най-общо следните:
  1. Версията се deploy-ва в production средата и новите функционалности още не са видими за потребителите
  2. Взява се решение как да бъдат активирани или release-нати новите функционалности като има различни варианти, например:
    - Release към всички потребители
    - Release към група потребители (бета тестери)
    - Release на различни версии на функционалността на различни хора с цел оценка на това какво им харесва най-много (A-B testing)
  3. Период на тестване, промени, подобрения, избор на варианти на функционалностите ако има повече от един
  4. Release към всички потребители
- Този подход е подходящ за по-големи проекти, тъй като е доста по-сложен за изпълнение и поддръжка и излишно затруднява и оскъпява разработката на по-малък проект/продукт



# Continuous Deployment

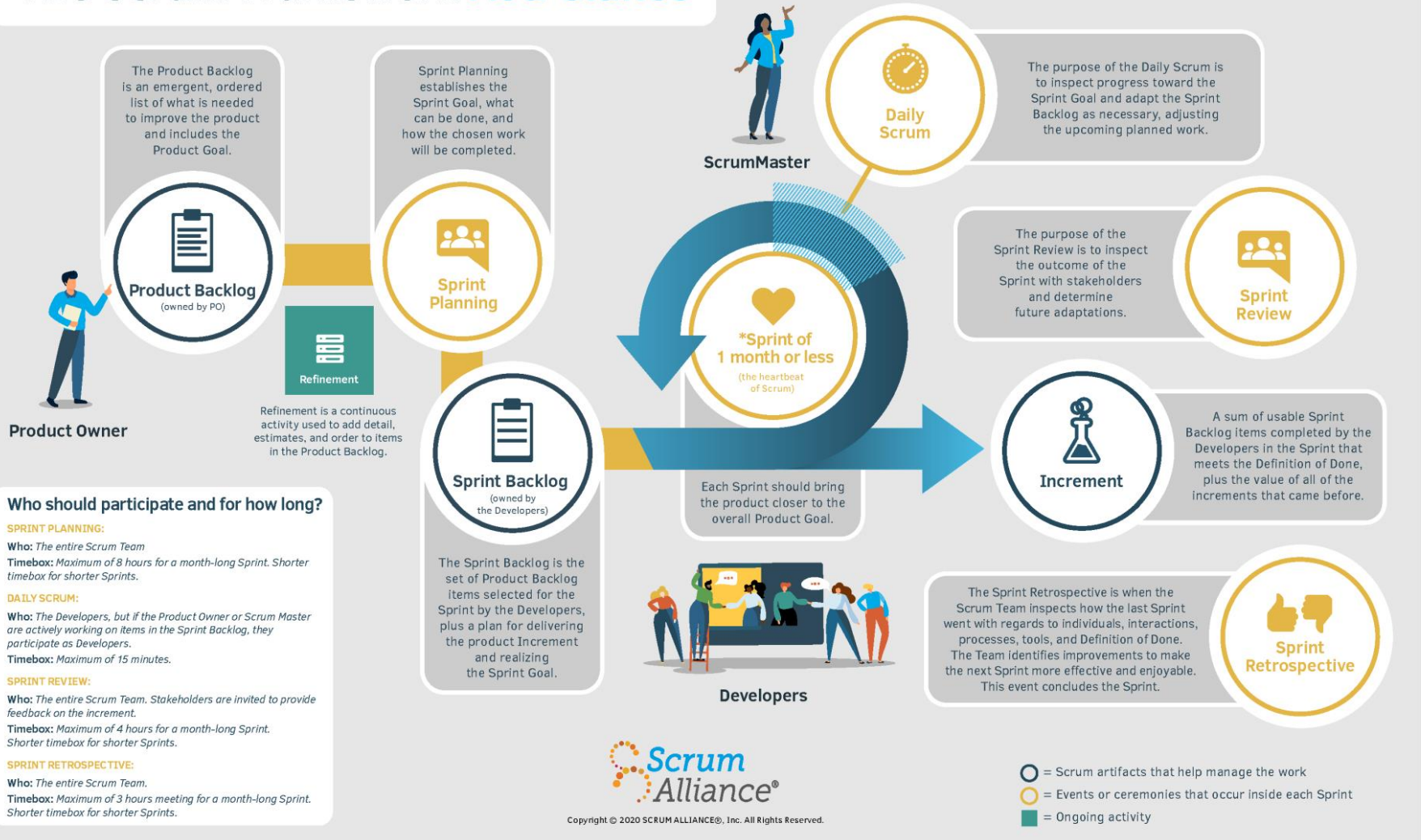


- Автоматизирано качване на новите софтуерни версии на различни среди
- Позволява лесно да инсталираме конкретни версии на всяка среда on demand без да има нужда от ръчна работа по самата инсталация или конфигурация на версията
- Примери за подобни системи са: Azure DevOps, GitHub Actions, Atlassian Bamboo, Octopus Deploy, Jenkins и други
- Без CD не можем да имплементираме един от принципите на Agile: Develop on cadence, release on demand

# Къде в този процес се включва deployment-а?

Version 5.0

## The Scrum Framework At a Glance



Thank You

Maake Asante Dhanyavadagalu Shukria  
Vinaka Kōszönöm Kiitos Kam Sah Hammida Manana Dankon  
감사합니다 Dankscheen արևոյնք Mauruuru Biyan  
Blagodaram Ngiyabonga Dziekuje Chokrane Diolch i Chi  
Juspaxar Arigato Terima Kasih Matondo  
நன்றி Bedankt Taiku Tack  
Ua Tsaug Rau Koj D'akujem धन्यवाद Grazas Mochchakkeram  
Děkuji Nirringrazzjak Gracies Tingki  
Suksama Rahmat Matur Nuwun 谢谢 Di Ou Mèsi cām ơn bạn Paldies Gratias Tibi  
Misaotra Welalin Danke Mercì Kia Ora Kop Khun Khap Obrigado  
Najis Tuke Eskerrik Asko