

---

## Approaches and Models for Evaluating the Agility Degree of Agile Software Development Methods

**Hesham Ali Saad**

M.Sc. of Information Systems, Baghdad University, Iraq  
halialisaad@yahoo.com

**Mohamed Abedulrashid Ghali**

Ph.D. of Computer Science, Baghdad University, Iraq  
mohamed.ghali@gmail.com

### Abstract

Agile Software Development (ASD) is the umbrella for several other popular methods such as Scrum, XP, Feature Driven Development, DSDM, Crystal, and others. ASD methods are based on developing software products using short iterations, each iteration is like a short project. Also, ASD methods use “inspect and adapt” practices to adjust the project plan. This paper presents a review of approaches, models, and frameworks for evaluating the agility degree of ASD methods. Each approach, model, or framework is based on a set of practices, features, or events that support agility. This review can help managers of software projects to choose the appropriate ASD method for their projects.

**Keywords:** Agile Methods, Software Projects, Software Engineering.

## مناهج ونماذج لتقييم درجة الرشاقة Agility في طرق تطوير البرمجيات الرشيقة

هشام علي سعد

ماجستير في نظم المعلومات، جامعة بغداد، العراق  
halialisaad@yahoo.com

محمد عبد الرشيد غالي

دكتوراه في علوم الحاسوب، جامعة بغداد، العراق  
mohamed.ghali@gmail.com

### الملخص

يعتبر تطوير البرمجيات الرشيقة (ASD) مظلة للعديد من الطرق الشائعة الأخرى مثل XP، Scrum، Crystal، DSDM، Feature Driven Development وغيرها. تعتمد طرق تطوير البرمجيات الرشيقة على تطوير منتجات برمجية باستخدام تكرارات قصيرة، حيث تكون كل تكرار مثل مشروع قصير. كما تستخدم طرق تطوير البرمجيات الرشيقة ممارسات "التفتيش والتكيف" لتعديل خطة المشروع. تقدم هذه الورقة مراجعة للمناهج والنماذج والأطر لتقييم درجة المرونة في طرق تطوير البرمجيات الرشيقة. يعتمد كل نهج أو نموذج أو إطار على مجموعة من الممارسات أو الميزات أو الأحداث التي تدعم المرونة. يمكن أن تساعد هذه المراجعة مديري مشاريع البرمجيات في اختيار طريقة ASD المناسبة لمشاريعهم.

**الكلمات المفتاحية:** الأساليب الرشيقة، مشاريع البرمجيات، هندسة البرمجيات.