# ISO/IEC/IEEE 29119-1:2022

The purpose of the ISO/IEC/IEEE 29119 series is to define an internationally agreed set of standards for software testing that can be used by any organization when performing any form of software testing and using any life cycle.

It is recognized that there are many different types of software, software organizations, and methodologies. Software domains include information technology (IT), personal computers (PC), embedded, mobile, scientific and many other classifications. Software organizations range from small to large, co-located to world-wide, and commercial to those providing a public service. Software development methodologies include object-oriented, traditional, agile and DevOps. These and other factors influence software testing. The ISO/IEC/IEEE 29119 series can support testing in many different contexts.

This document facilitates the use of other parts in the ISO/IEC/IEEE 29119 series by introducing the general concepts on which the ISO/IEC/IEEE 29119 series is built.

A general introduction to software testing is provided. The role of software testing in quality management and as part of verification and validation is described; and its implementation in the form of both static and dynamic testing is defined. The impracticality of exhaustive testing and the need for sampling are explained; and the importance of the test basis and test oracle are described. The benefits of test independence are introduced.

Test plans and test strategies are described in the context of risk-based testing, which is the recommended approach to strategizing and managing testing that underlies the ISO/IEC/IEEE 29119 series and provides the basis for test prioritization and focus. Test levels, test types and test design techniques (and corresponding measures) are described in the context of their inclusion as part of the test strategy.

Various test frameworks are presented, including test processes (and test process improvement), test metrics, test documentation, configuration management and tool support.

The performance of test design and execution based on the use of a test model is described. Several of the most important test design and execution choices are considered, including scripted and exploratory testing approaches, the importance of test design techniques for the creation of test cases, test patterns, retesting and regression testing, manual and automated testing, back-to-back and A/B testing.

Several activities that directly support test design and executions are introduced, including test environments, test data management, communications and reporting and defect and incident management.

Annex A briefly describes a number of system characteristics and suggested associated test approaches. If a tester can identify which of the system characteristics apply to the system they are testing, then they should consider whether the specialized testing listed for the characteristic is appropriate for inclusion in their test strategy.

Annex B introduces several generic testing roles and briefly describes their responsibilities.

The test process model that the ISO/IEC/IEEE 29119 series is based on is defined in detail in ISO/IEC/IEEE 29119-2. ISO/IEC/IEEE 29119-2 covers the software testing processes at the organizational level, test management level and for dynamic test levels. Testing is the primary approach to risk treatment in software development. This document defines a risk-based approach to testing.

Templates and examples of test documentation that are produced during the testing process are defined in ISO/IEC/IEEE 29119-3. Software testing techniques that can be used during testing are defined in ISO/IEC/IEEE 29119-4.

While this document is informative, ISO/IEC/IEEE 29119-2, ISO/IEC/IEEE 29119-3 and ISO/IEC/IEEE 29119-4 are normative, meaning that they include requirements for anyone wanting to claim conformance to these standards. Users who want to use the standards but have good reasons for not following every requirement (e.g. for someone following an agile approach to development and testing) can claim tailored conformance as long as the level of tailoring and its rationale are described and agreed. Specific details of conformance are provided in the relevant conformance clause in each of the standards.

The ISO/IEC/IEEE 29119 series can be used in isolation or can be used as part of a larger set of standards that cover other aspects of the software life cycle. For instance, some users use ISO/IEC/IEEE 12207 to define software system life cycle models appropriate to their products and services (and some may use the corresponding systems engineering standard, ISO/IEC/IEEE 15288), and reference the ISO/IEC/IEEE 29119 series for their software testing needs.

Together, the ISO/IEC/IEEE 29119 series aims to provide stakeholders with the ability to manage and perform software testing in any organization.

Link a doksira:

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.127>

# Glossary kivonat

## Alapfogalmak

**3.46**

**manual testing**

humans performing tests by entering information into a [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107) and verifying the results

Note 1 to entry: Automated [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) uses tools, [**robots**(3.70)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.70), and other [**test execution engines**(3.100)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.100) to perform tests. Manual testing does not use these items.

Ember hajtja végre a teszteket, a teszt item-eknek ad be inputot (nem csak szövegdoboz, vagy terminal input, bármi amitől azt várjuk, hogy érdekes lehet a teszt item viselkedésével kapcsolatban) és az eredményeket verifikálja.

**3.39**

**incident**

anomalous or unexpected event, set of events, condition, or situation at any time during the life cycle of a project, product, service, or system

Rendellenes, vagy nem várt esemény, események halmaza, állapotok vagy szituációk megjelenése bármikor a project, product, szolgáltatás vagy rendszer életciklusában.

**3.104**

**test incident**

event occurring during the execution of a [**test**(3.82)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.82) that requires investigation

Olyan esemény, ami a tesztek végrehajtása során következik be és vizsgálatot igényel.

**3.131**

**testing**

set of activities conducted to facilitate discovery and evaluation of properties of [**test items**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107)

Note 1 to entry: Testing activities include planning, preparation, execution, reporting, and management activities, insofar as they are directed towards testing .

Tevékenységek halmaza amit azért szerveznek meg és végeznek, hogy elősegítsék a teszt itemek tulajdonságainak megismerését és értékelését.

**3.82**

**test**

activity in which a system or component is executed under specified conditions, the results are observed or recorded, and an evaluation is made of some aspect of the system or component

Tevékenység, amelyben a rendszert vagy komponenst előírt állapotban hajtják meg, az eredményeket megfigyelik vagy feljegyzik és egy értékelést végeznek a rendszeren vagy komponensen valamilyen szempont szerint.

**3.114**

**test objective**

reason for performing [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131)

EXAMPLE:

Checking for correct implementation, identification of defects, measuring quality.

A tesztelés végrehajtásának oka.

**3.115**

**test oracle**

source of information for determining whether a test has passed or failed

Note 1 to entry: The test oracle is often a specification used to generate [**expected results**(3.35)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.35) for individual [**test cases**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85), but other sources may be used, such as comparing [**actual results**(3.5)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.5) with those of another similar program or system or asking a human expert.

Információ tár annak megítélésére, hogy egy teszt PASS vagy FAILED.

**3.116**

**test oracle problem**

challenge of determining whether a [**test**(3.82)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.82) has passed or failed for a given set of test inputs and state

A kihívás annak meghatározásában, hogy egy teszt PASS vagy FAILED egy adott teszt input és állapot halmazra.

## Teszt koncepciók

**3.68**

**retesting**

confirmation testing

[**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) performed to check that modifications made to correct a fault have successfully removed the fault

Note 1 to entry: When retesting is performed often it is also complemented by [**regression testing**(3.64)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.64), to help ensure that other unmodified parts of the [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107) have not been accidentally adversely affected by the modifications.

Tesztelés, amit azért végeznek, hogy ellenőrizzék, hogy egy hiba javítására irányuló módosítások valóban javították a hibát.

**3.64**

**regression testing**

[**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) performed following modifications to a [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107) or to its operational environment, to identify whether failures in unmodified parts of the test item occur

Note 1 to entry: Regression testing differs from [**retesting**(3.68)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.68) in that it does not test that the modification works correctly, but that other parts of the system have not been accidentally affected by the change.

Note 2 to entry: The adequacy of a set of regression [**test cases**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85) depends on the item under test and on the modifications to that item or its operational environment.

Tesztelés, amit egy teszt item vagy annak működési környezetének módosítása után végeznek annak meghatározására, hogy meghibásodások megjelennek e a teszt item nem módosított részeiben.

**3.36**

**experience-based testing**

class of [**test case**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85) design techniques based on using the experience of testers to generate test cases

EXAMPLE:

[**Error guessing**(3.32)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.32).

Note 1 to entry: Experience-based testing can include concepts such as test attacks, tours, and error taxonomies which target potential problems such as security, performance, and other quality areas.

A teszt eset design technikák egy osztálya, ami a tesztelők tapasztalatát használja alapnak a tesztesetek létrehozására.

**3.37**

**exploratory testing**

[**experience-based testing**(3.36)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.36) in which the tester spontaneously designs and executes tests based on the tester's existing relevant knowledge, prior exploration of the [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107) (including the results of previous tests), and heuristic “rules of thumb” regarding common software behaviours and types of failure

Note 1 to entry: Exploratory testing hunts for hidden properties (including hidden behaviours) that, while quite possibly benign by themselves, can interfere with other properties of the software under test, and so constitute a risk that the software will fail.

Tapasztalat alapú tesztelés, amelyben a tesztelő spontán tervez és hajt végre teszteket a tesztelő már meglévő releveáns tudása, a teszt item korábbi felderítése (beleértve a korábbi tesztek kimeneteleit) és heurisztikus “hüvelykujj szabály”-ok alapján az ismert szoftver viselkedésekről és meghibásodásokról.

**3.67**

**requirements-based testing**

specification-based [**test case**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85) design technique based on exercising atomic requirements

EXAMPLE:

An atomic requirement can be ‘The system shall collect and store the date of birth of all registered users.’

Specifikáció alapú teszt eset design technika ami az atomi követelmények terméken történő ellenőrzését jelenti.

**3.69**

**risk-based testing**

[**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) in which the management, selection, prioritization, and use of testing activities and resources are consciously based on corresponding types and levels of analysed risk

Tesztelés, amelyben a teszt tevékenységek és erőforrások managelését, kiválasztását, priorizálását és használatát tudatosan a megfelelő kockázat típusoktól és szintektől függően végzik.

**3.78**

**static testing**

[**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) in which a [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107) is examined against a set of quality or other criteria without the test item being executed

EXAMPLE:

Reviews, static analysis.

Tesztelés, amely során a teszt item-et anélkül ellenőrzik a minőségi vagy más kritériumokkal szemben, hogy a teszt item futtatásra kerülne.

**3.80**

**structure-based testing**

white box testing

glass-box testing

structural testing

[**dynamic testing**(3.29)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.29) in which the tests are derived from an examination of the structure of the [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107)

Dinamikus tesztelés, amelyben a teszteseteket a teszt item felépítésének vizsgálatán keresztül hozzák létre.

Note 1 to entry: Structure-based testing is not restricted to use at component level and can be used at all levels, e.g. menu item coverage as part of a system test.

Note 2 to entry: Techniques include [**branch testing**(3.13)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.13), [**decision testing**(3.28)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.28), and [**statement testing**(3.77)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.77).

**3.94**

**test design technique**

test technique

procedure used to create or select a [**test model**(3.111)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.111), identify [**test coverage items**(3.90)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.90), and derive corresponding [**test cases**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85)

Eljárás, amit arra használnak, hogy készítsenek, vagy kiválasszanak egy teszt modellt, azonosítsák a teszt fedési tételeket és létrehozzák a vonatkozó teszteseteket.

EXAMPLE:

[**Equivalence partitioning**(3.31)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.31), [**boundary value analysis**(3.12)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.12), [**decision table testing**(3.27)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.27), [**branch testing**(3.13)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.13).

Note 1 to entry: The test design technique is typically used to achieve a required level of [**test coverage**(3.89)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.89).

Note 2 to entry: Some [**test practices**(3.119)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.119), such as [**exploratory testing**(3.37)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.37) or model-based [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) are sometimes referred to as “test techniques”. Following the definition in the ISO/IEC/IEEE 29119 series, they are not test design techniques as they are not themselves providing a way to create test cases, but instead use test design techniques to achieve that.

**3.111**

**test model**

representation of the [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107), which allows the [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) to be focused on particular characteristics or qualities

Egy teszt item reprezentációja, ami lehetőséget ad arra, hogy a tesztelés összpontosítani tudjon bizonyos tulajdonságokra vagy minőségi mutatókra.

EXAMPLE:

Requirements statements, of [**equivalence partitions**(3.30)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.30), state transition diagram, use case description, [**decision table**(3.26)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.26), input syntax description, source code, [**control flow**(3.22)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.22) graph, parameters and values, [**classification tree**(3.17)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.17), natural language.

Note 1 to entry: The test model and the required [**test coverage**(3.89)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.89) are used to identify [**test coverage items**(3.90)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.90).

Note 2 to entry: A separate test model can be required for each different type of required test coverage included in the test [**completion criteria**(3.20)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.20).

Note 3 to entry: A test model can include one or more [**test conditions**(3.88)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.88).

Note 4 to entry: Test models are commonly used to support test design (e.g. they are used to support test design in [ISO/IEC/IEEE 29119-4](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-4:en), and they are used in model-based testing ). Other types of models exist to support other aspects of testing , such as [**test environment**(3.95)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.95) models, test maturity models and test architecture models.

**3.88**

**test condition**

testable aspect of a component or system, such as a function, transaction, feature, quality attribute, or structural element identified as a basis for [**testing** (3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131)

Note 1 to entry: The [ISO/IEC/IEEE 29119](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:en) series does not use the concept of test conditions, but instead uses the concept of a [**test model** (3.111)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.111) for test design.

Tesztelhető aspektusa a komponensnek vagy a rendszernek, mint funkció, tranzakció, szolgáltatás, minőségi mutató vagy felépítésbeli elem, amelyet azonosítunk a teszteléshez.

## Technikai dolgok

**3.132**

**testware**

artefacts produced during the [**test process**(3.121)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.121) required to plan, design, and execute tests

Note 1 to entry: Testware can include such things as documentation, scripts, inputs, [**expected results**(3.35)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.35), files, databases, environment, and any additional software or utilities used in the course of [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131).

Termékek, amiket a teszt folyamat során hozunk létre és amikre szükség van a tervezés, design vagy végrehajtás során.

**3.22**

**control flow**

sequence in which operations are performed during the execution of a [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107)

Sorrend, amiben a teszt végrehajtja a termékben a műveleteket. (a műveletek ebben az esetben a termék műveletei és nem a teszté vagy a teszt környezeté)

**3.99**

**test execution**

process of running a [**test**(3.82)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.82) on the [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107), producing [**actual results**(3.5)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.5)

Annak folyamata, hogy a teszteket végrehajtják a teszt itemeken, teszt eredményeket létrehozva.

**3.101**

**test execution log**

record of the execution of one or more [**test procedures**(3.120)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.120)

Jegyzőkönyv egy vagy több teszt eljárás végrehajtásáról.

**3.103**

**test framework**

structured set of principles, guidelines, and practices used for organizing, selecting and communicating [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131)

Elvek, leírások és gyakorlatok rendezett halmaza, amit a tesztelés megszervezésére, tesztek kiválasztására és a tesztelésben folytatott kommunikáció szabályozására használnak.

**3.91**

**test data**

data created or selected to satisfy the input requirements for executing one or more [**test cases**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85)

Note 1 to entry: Test data can be stored within the [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107) (e.g. in arrays or flat files), or can come from external sources, such as other systems, hardware devices, or human operators.

Adatok, amiket arra készítenek vagy választanak ki, hogy kielégítse egy vagy több teszteset bemeneti követelményét.

**3.95**

**test environment**

environment containing facilities, hardware, software, firmware, procedures, needed to conduct a test

Note 1 to entry: A test environment can contain multiple environments to accommodate specific [**test level**(3.108)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.108) or [**test types**(3.130)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.130) (e.g. a unit test environment, a performance test environment).

Note 2 to entry: A test environment can comprise several interconnected systems or virtual environments.

Környezet, amely egy teszt végigviteléhez tartalmazza a szükséges felszerelést, hardvert, szoftvert, firmware-t és eljárásokat.

## Dokumentációs dolgok

**3.40**

**incident report**

documentation of the occurrence, nature, and status of an [**incident**(3.39)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.39)

Note 1 to entry: Incident reports are also known as anomaly reports, bug reports, defect reports, error reports, issues, problem reports and trouble reports, amongst other terms.

Egy incidens előfordulásáról, természetéről és állapotáról szóló dokumentáció.

**3.117**

**test plan**

detailed description of [**test objectives**(3.114)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.114) to be achieved and the means and schedule for achieving them, organized to coordinate [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) activities for some [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107) or set of test items

Note 1 to entry: A project can have more than one test plan, for example there can be a project test plan (also known as a master test plan) that encompasses all testing activities on the project; further detail of particular test activities can be defined in one or more [**test level**(3.108)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.108)/[**test type**(3.130)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.130) plans (e.g. a system test plan or a performance test plan).

Note 2 to entry: A test plan is typically a written document, although other formats can be possible as defined locally within an organization or project.

Note 3 to entry: Test plans can also be written for non-project activities, for example a maintenance test plan.

Az elérendő teszt célok, az elérésük eszközeinek és ütemtervének részletes leírása úgy rendezve, hogy segítse koordinálni egy teszt itemhez vagy itemekhez kapcsolódó tesz tevékenységeket.

**3.121**

**test process**

set of [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) activities performed to achieve a [**test objective**(3.114)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.114)

Note 1 to entry: The test process for a particular project can consist of multiple [**test levels**(3.108)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.108) and [**test types**(3.130)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.130).

Egy teszt cél elérésére végrehajtott teszt tevékenységek halmaza.

**3.127**

**test strategy**

part of the [**test plan**(3.117)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.117) that describes the approach to [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) for a specific project, [**test level**(3.108)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.108) or [**test type**(3.130)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.130)

Note 1 to entry: The test strategy usually describes some or all of the following: the test levels and test types to be implemented; the [**retesting**(3.68)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.68) and [**regression testing**(3.64)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.64) to be employed; the [**test design techniques**(3.94)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.94) and corresponding test [**completion criteria**(3.20)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.20) to be used; [**test data**(3.91)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.91); [**test environment**(3.95)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.95) and testing tool requirements; and expectations for test deliverables.

A teszt terv része ami leírja a teszt megközelítést egy tesztelésre, teszt szintre vagy teszt típusra.

**3.53**

**organizational test practices**

documentation that expresses the recommended approaches or methods for the [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) to be performed within an organization, providing detail on how the testing is to be performed

Note 1 to entry: The organizational test practices are aligned with the [**organizational test policy**(3.118)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.118).

Note 2 to entry: An organization can have more than one organizational test practices document to cover markedly different contexts, such one for mobile apps and one for [**safety**(3.71)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.71) critical systems.

Note 3 to entry: The organizational test practices can incorporate the context of the test policy where no separate test policy is available

Dokumentáció, amely kinyilvánítja az ajánlott teszt megközelítéseket vagy módszereket a szervezetben végrehajtandó teszteléshez, részletesen leírva, hogy a tesztelést hogy hajtsuk végre.

**3.126**

**test status report**

report that provides information about the status of the [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) that is being performed in a specified reporting period

Jelentés, ami információt nyújt a kérdéses időszakban folyó tesztelés állapotáról.

**3.124**

**test script**

test procedure specification

document specifying one or more [**test procedures**(3.120)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.120)

Dokumentum, amely meghatároz egy vagy több teszt eljárást.

**3.20**

**completion criteria**

conditions under which the [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) activities are considered complete

Azok a feltételek, amelyek fennállása esetén a tesztelési tevékenységek lezártnak minősülnek.

**3.83**

**test approach**

high-level test implementation choice, typically made as part of the [**test strategy**(3.127)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.127) design activity

EXAMPLE  1:

The use of model-based [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) for the functional system testing .

EXAMPLE  2:

Typical choices made as test approaches are [**test level**(3.108)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.108), [**test type**(3.130)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.130), [**test technique**(3.94)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.94), [**test practice**(3.119)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.119) and the form of [**static testing**(3.78)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.78) to be used.

Magas szintű implementációs döntés, jellemzően a teszt stratégia meghatározásakor hozzák meg.

**3.89**

**test coverage**

degree, expressed as a percentage, to which specified [**test coverage items**(3.90)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.90) have been exercised by a [**test case**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85) or test cases

Mérték, a meghatározott teszt fedés tételek teszt eset vagy teszt esetek által érintett része, a teszt fedés tételek egészére vetítve százalékban.

**3.90**

**test coverage item**

coverage item

measurable attribute of a [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107) that is the focus of [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131)

EXAMPLE:

[**Equivalence partitions**(3.30)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.30), transitions between states, [**executable statements**(3.33)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.33).

A teszt item mérhető tulajdonsága, amire a tesztelés összpontosít.

**3.88**

**test condition**

testable aspect of a component or system, such as a function, transaction, feature, quality attribute, or structural element identified as a basis for [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131)

Note 1 to entry: The [ISO/IEC/IEEE 29119](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:en) series does not use the concept of test conditions, but instead uses the concept of a [**test model**(3.111)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.111) for test design.

A komponens vagy rendszer tesztelhető aspektusa, mint fukció, tranzakció, szolgáltatás, minőségi mutató vagy felépítésbeli elem, amelyet azonosítunk a teszteléshez.

## Teszt eset dolgok

**3.85**

**test case**

set of preconditions, inputs and [**expected results**(3.35)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.35), developed to drive the execution of a [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107) to meet [**test objectives**(3.114)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.114)

Note 1 to entry: A test case is the lowest level of test implementation documentation (i.e. test cases are not made up of test cases) for the [**test level**(3.108)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.108) or [**test type**(3.130)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.130) for which it is intended.

Note 2 to entry: Test case preconditions include the required state of the [**test environment**(3.95)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.95), data (e.g. databases) used by the test item, and the test item itself.

Note 3 to entry: Inputs are the data information and actions, where applicable, used to drive [**test execution**(3.99)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.99).

Előfeltételek, bemenetek és elvárt kimenetek együttese arra kifejlesztve, hogy a teszt item meghajtását vezérelje a teszt cél elérése érdekében.

**3.125**

**test specification**

complete documentation of the test design, [**test cases**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85) and [**test procedures**(3.120)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.120) for a specific [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107)

Note 1 to entry: A test specification can be detailed in one document, in a set of documents, or in other ways, for example in a mixture of documents and database entries.

Teljes dokumentáció a teszt design-ról, tesztesetekről és teszt eljárásokról egy teszt item-re.

**3.129**

**test suite**

set of [**test cases**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85) or [**test procedures**(3.120)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.120)

Note 1 to entry: The grouping into a test suite is typically based on when tests are executed.

Tesztesetek vagy teszt eljárások halmaza.

**3.84**

**test basis**

information used as the basis for designing and implementing [**test cases**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85)

Note 1 to entry: The test basis may take the form of documentation, such as a requirements specification, design specification, or module specification, but may also be an undocumented understanding of the required behaviour.

Információ, amit arra használunk, hogy alapul véve teszteseteket tervezzünk és implementáljunk.

## Organizational dolgok

**3.55**

**organizational test specification**

document that provides information about [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) for an organization, i.e. information that is not project specific

EXAMPLE:

The most common examples of organizational test specifications are the [**organizational test policy**(3.118)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.118) and the [**organizational test practices**(3.53)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.53).

Nem projektspecifikus dokumentáció, ami a szervezetben végzett tesztelésről tartalmaz információt.

**3.96**

**test environment and data management process**

[**test process**(3.121)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.121) for establishing and maintaining a required [**test environment**(3.95)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.95) and corresponding [**test data**(3.91)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.91)

Teszt folyamat, amely a szükséges teszt környezet és vonatkozó teszt adatok létrehozásáról és fenntartásáról szól.

**3.102**

**test execution process**

dynamic [**test process**(3.121)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.121) for executing [**test procedures**(3.120)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.120) created in the [**test design and implementation process**(3.93)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.93) in the prepared [**test environment**(3.95)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.95), and recording the results

Dinamikus teszt folyamat a design és implementáció folyamatban szerint létrehozott teszt eljárások végrehajtására az előkészített teszt környezetben és az eredmények feljegyzésére.

**3.105**

**test incident reporting process**

dynamic [**test process**(3.121)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.121) for reporting [**incidents**(3.39)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.39) requiring further action that were identified during the [**test execution process**(3.102)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.102) to the relevant stakeholders

Dinamikus teszt folyamat a teszt végrehajtási folyamat során észlelt és további kivizsgálást igénylő incidensek jelentésére a releváns stakeholdereknek.

**3.107**

**test item**

test object

work product to be tested

EXAMPLE:

Software component, system, requirements document, design specification, user guide.

A termék, amit tesztelünk

**3.108**

**test level**

one of a sequence of test stages each of which is typically associated with the achievement of particular objectives and used to treat particular risks

EXAMPLE:

The following are common test levels, listed sequentially: unit/component [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131), integration testing , system testing , system integration testing , acceptance testing .

Note 1 to entry: It is not always necessary for a [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107) to be tested at all test levels, but the sequence of test levels generally stays the same.

Note 2 to entry: Typical objectives can include consideration of basic functionality for unit/component testing , interaction between integrated components for integration testing , acceptability to end users for acceptance testing.

Egyike a tesztelés állomásainak, amik mindegyike tipikusan szorosan összefügg egy meghatározott teszt céllal és meghatározott kockázatok kezelésére irányul.

**3.109**

**test management**

planning, scheduling, estimating, monitoring, reporting, control, and completion of test activities

A teszt tevékenységek tervezése, ütemtervének készítése, becslések készítése, monitorozása, jelentése, irányítása és lezárása.

**3.110**

**test management process**

process used to coordinate, monitor, and control [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131)

Note 1 to entry: See [**test strategy and planning process**(3.128)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.128), [**test monitoring and control process**(3.113)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.113), [**test completion process**(3.86)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.86).

Folyamat a tesztelés szervezésére, monitorozására és irányírására.

**3.113**

**test monitoring and control process**

[**test management process**(3.110)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.110) that aims to ensure that [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) is performed in line with a [**test plan**(3.117)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.117) and with [**organizational test specifications**(3.55)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.55)

Teszt management folyamat, ami azt hivatott biztosítani, hogy a tesztelést a teszt terv és a szervezeti teszt előírások szerint hajtják végre.

**3.118**

**test policy**

**organizational test policy**

executive-level document that describes the purpose, goals, principles, and scope of [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) within an organization

Note 1 to entry: The test policy defines what testing is performed and what it is expected to achieve but does not detail how testing is to be performed.

Note 2 to entry: The test policy can provide a framework for establishing, reviewing, and continually improving the organization’s testing

Vezetői szintű dokumentum, ami leírja a tesztelés szándékát, célját, elveit és hatáskörét a szervezeten belül.

**3.119**

**test practice**

conceptual framework that can be applied to the [**organizational test process**(3.54)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.54), the [**test management process**(3.110)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.110), and/or the dynamic [**test process**(3.121)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.121) to facilitate [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131)

Elméleti keretrendszer, ami alkalmazható a szervezeti teszt folyamatra, a teszt management folyamatra és/vagy a dinamikus tesztelési folyamatra abból a célból, hogy a tesztelést lehetővé tegye.

**3.120**

**test procedure**

sequence of [**test cases**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85) in execution order, with any associated actions required to set up preconditions and perform wrap up activities post execution

Tesztesetek sorozata a végrehajtás sorrendjében minden összefüggő tevékenységgel amik szükségesek az előfeltételek létrehozására és a tevékenységek utáni lezárás elvégzésére.

**3.121**

**test process**

set of [**testing**(3.131)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.131) activities performed to achieve a [**test objective**(3.114)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.114)

Note 1 to entry: The test process for a particular project can consist of multiple [**test levels**(3.108)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.108) and [**test types**(3.130)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.130).

Tesztelési tevékenységek halmaza, amiket egy teszt cél elérése érdekében hajtunk végre.

**3.122**

**test result**

indication of whether or not a specific [**test case**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85) has passed or failed, i.e. if the [**actual results**(3.5)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.5) corresponds to the [**expected results**(3.35)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.35) or if deviations were observed

Annak jelzése, hogy egy specifikus teszeset PASS vagy FAILED, ez azt jelenti, hogy a tényleges eredmény megegyezik e az elvárt eredménnyel, vagy megfigyeltünk eltéréseket.

**3.123**

**test scenario**

situation or setting for a [**test item**(3.107)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.107) used as the basis for generating [**test cases**(3.85)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.85)

A teszt item állapota vagy beállítása, amire alapozva létrehozzuk a teszteseteket.

**3.124**

**test script**

test procedure specification

document specifying one or more [**test procedures**(3.120)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:29119:-1:ed-2:v1:en:term:3.120)

Dokumentum, ami leír egy vagy több teszt eljárást

# Test plan

Forrás: <https://softwaretestingfundamentals.com/>

A TEST PLAN is a document describing software testing scope and activities. It is the basis for formally testing any software / product in a project.

## ISTQB definition

**test plan**: A document describing the scope, approach, resources and schedule of intended test activities. It identifies amongst others test items, the features to be tested, the testing tasks, who will do each task, degree of tester independence, the test environment, the test design techniques and entry and exit criteria to be used, and the rationale for their choice, and any risks requiring contingency planning. It is a record of the test planning process.

**master test plan**: A test plan that typically addresses multiple test levels.

**phase test plan**: A test plan that typically addresses one test phase.

Test Plan is influenced by the following factors:

* Organizational test policy and test strategy
* Software development life cycle model
* Scope of testing
* Availability of resources.

At the beginning of the project, the test plan can be a draft or with very little details. But, as the project progresses and more information becomes available, the test plan needs to be fleshed out. Test planning is a continuous activity and is performed throughout the product’s life cycle.

## Test Plan Template

*The format and content of a software test plan vary depending on the processes, standards, and test management tools being implemented. Nevertheless, the following format, which is based on IEEE standard for software test documentation, provides a summary of what a test plan can / should contain.*

**Test Plan Identifier:**

* Provide a unique identifier for the document. (Adhere to the Configuration Management System if you have one.)

**Introduction:**

* Provide an overview of the test plan.
* Specify the goals / objectives.
* Specify any constraints.

**References**:

* List the related documents, with links to them if available, including the following:
  + Project Plan
  + Configuration Management Plan

**Test Items:**

* List the test items (software / products) and their versions.

**Features to be Tested:**

* List the features of the software / product to be tested.
* Provide references to the Requirements and/or Design specifications of the features to be tested.

**Features Not to Be Tested**:

* List the features of the software / product which will not be tested.
* Specify the reasons these features won’t be tested.

**Approach**:

* Mention the overall approach to testing.
* Specify the following:
  + Testing levels
  + Testing types
  + Testing methods

**Item Pass / Fail Criteria:**

* Specify the criteria that will be used to determine whether each test item has passed or failed testing.

**Suspension Criteria and Resumption Requirements:**

* Specify criteria to be used to suspend the testing activity.
* Specify what is required before testing can resume.

**Test Deliverables**:

* List test deliverables, and links to them if available, including the following:
  + Test Plan (this document itself)
  + Test Cases
  + Test Scripts
  + Test Data
  + Defect Reports
  + Test Reports

**Test Environment:**

* Specify the properties of test environment: hardware, software, network, etc.
* List any testing or related tools.

**Estimate:**

* Provide a summary of test estimates (cost or effort) and/or provide a link to the detailed estimation.

**Schedule:**

* Provide a summary of the schedule, specifying key test milestones, and/or provide a link to the detailed schedule.

**Staffing and Training Needs:**

* Specify staffing needs by role and required skills.
* Identify training that is necessary to provide those skills, if not already acquired.

**Responsibilities:**

* List the responsibilities of each team / role / individual.

**Risks:**

* List the risks that have been identified.
* Specify the mitigation plan and the contingency plan for each risk.

**Assumptions and Dependencies:**

* List the assumptions that have been made during the preparation of this plan.
* List the dependencies.

**Approvals:**

* Specify the names and roles of all persons who must approve the plan.
* Provide space for signatures and dates. (If the document is to be printed.)

# Teszt stratégia

A teszt stratégia az SDLC (STLC) tesztelési megközelítését írja le. Magas szintű dokumentum, ami a QA közelében a teszt elkészültségének mérését és a teszt scope-ot igyekszik definiálni. Emellett a QC-nak tisztáz dolgokat a teszteléssel kapcsolatban. Ha van ilyen dokumentum, egyszerű követni, hogy hol járunk a teszt folyamatban és miket hagytunk esetleg ki.

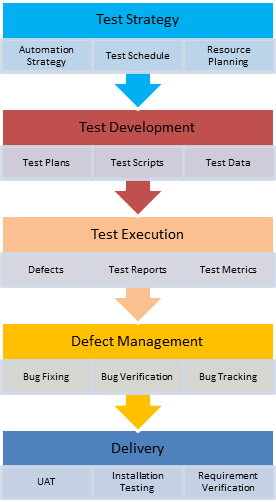
# Dokumentum

A teszt stratégia egy körültekintően megírt dokumentum, ami tisztán definiálja a tesztelési megközelítést és a tesztelés céljait. Ez fejlesztés szinten van. A bemenetei a business requirementek, ezekből határozzuk meg a célokat és megközelítést minden (absztrakt) feladatra.

Azokra a kérdésekre ad választ, hogy mit és hogy akarunk elérni a teszteléssel. Hatékony dokumentum írásához tapasztalat kell. Emellett nem is mindig fix dokumentum, hanem idővel fejleszthető, frissíthető.

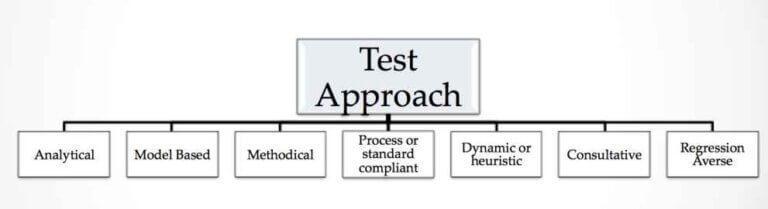
Biztosít egy rendszerezett megközelítést, minőséget, követhetőséget és tervezhetőséget (lást test plan)

Érdemes elérhetővé tenni mindenki számára, hogy mindenkinek meglegyen a megközelítés és világosak legyenek a feladat- és felelősségi körök.



A project haladtával ezen a dokumentumon lehet követni a project és a tesztelés előrehaladását és ellenőrizni, hogy a helyes irányba megy e. A project zárásához közeledve rendszerint felmerülnek az igények arra, hogy egyes lépéseket hagyjunk ki. A dokumentált teszt folyamat lehetővé teszi, hogy fel tudjuk mérni, melyik feladat kimaradásának mekkora a kockázata.

# Megközelítések



* Analítikus
  + A legkritikusabb részekre összpontosít
  + Kockázat alapú
* Modell alapú
  + Szotchaszikus (monkey) tesztelés véletlen alapúan (eloszlásokkal)
  + Vannak rá toolok
* Tapasztalat alapú
  + Error guessing (preventív) vagy fault attack (reaktív)
  + Checklist alapú
  + Nemfunkcionális megközelítések
* Folyamat vagy standard alapú
  + Iparág specifikus pl orvosi vagy repülésmérnöki
  + Agilis megközelítések
* Dinamikus vagy heurisztikus
  + Exploratory
  + Ezekben a teszt létrehozása, végrehajtása és a kiértékelése egybeesik
* Conzultatív
  + Piaci vagy technológiai szakértők bevonása
  + Cégen belüli, de csapaton kívüli expertek
* Regresszió kerülő
  + Standardizált teszt suitok
  + Tesztek újrafelhasználása pl automatizált regressziós tesztelésre

# Összehasonlítás

| Név | Test plan | Test strategy |
| --- | --- | --- |
| Részek | * ID * tesztelendő feature-ök * teszt technikák * teszt feladatok * teszt prioritások * fail/pass criteria * felelősségi körök * ütemterv * stb | * Célok * Scope * Megközelítés * Eszközök * Teszt környezet * Dokumentáció * Teszt folyamat * Kockázatkezelés * Szükséges role-ok a csapatokba * Kommunikáció az ügyfelekkel |
| Feladatkörök | Teszt manager vagy lead hajtja végre.  Ő mondja meg, a plan segítségével, hogy mikor, ki és mit teszteljen. A „hogy” is lehet az ő része, ha nincs leírva. | Project manager hajtja végre.  Ő mondja meg a stratégia segítségével, hogy a rendszer melyik részét (pl melyik modult) és milyen megközelítésével teszteljük. |
| Célok | Lehetséges problémák és függőségek feltérképezése a (project) kockázat minimalizálására. | Hosszú távú tervezés, absztrakt dolgok leírása, amik nem project specifikusak. Iránymutatás arra, hogy hogy csináljuk a tesztelést. |
| Változékonyság | Változhat könnyen | Változhat, de nehezebben |

# Incident report

forrás: <https://www.softwaretestingclass.com/what-is-incident-report-in-software-testing/>

Incident report can be defined as a written description of an incident observed during testing. To understand better, let’s start with what an ‘incident’ is.

Incident in a software testing can be defined as a variation or deviation observed in system behavior from what is expected. It can be a deviation from a functional requirement or from the environment setup. Very often an incident is referred as a defect or a bug, but it is not always the case. Incident is basically any unexpected behavior or response from software that requires investigation. Let’s study the difference between the two to understand better.

Incident needs to be investigated and based on the investigation the incident can be promoted to a defect. Most often it turns out to be a defect but sometimes it might occur due to different factors such as

* Human mistake.
* Missing or Obscure documented requirement.
* Environment issue such as no response from back-end server causing intermittent unexpected behavior or error.
* …

Now that we understand incident let’s move to incident report. When an incident is observed a descriptive report is prepared, logged and tracked. A software may have many incidents, depending on its size. For a small software up to 100 incidents might be reported. It is difficult to keep track of all of them in an unorganized manner. So a report comes in handy to differentiate and manage the incidents. Some of the benefits of having an incident report are as follow:

* It is easy to manage and track the incidents.
* It provides detailed information to the developer or a third team to help in understanding the problem and providing the solution for it.
* It helps in keeping or storing the records for future reference when creating regression test suite.
* A report can later help in categorizing the defects to help in root cause analysis and in finding out the most problematic areas.
* There might be multiple testers testing the software. It is possible that more than one person notices the same incident. An incident report helps the tester to avoid reporting a duplicate issue as he can check the records before filing the incident.

## Constituents

**Summary:**

Keep the summary of the report concise and to the point. The main issue should be clear in the summary and it should provide a short overview of the problem.

**Description:**

It should contain details regarding incident such as:

* test cases impacted
* application under test
* version (build number)
* release information
* status of the incident
* date
* name of tester

**Test data:**

Mentioning the test data is very crucial. As sometimes the defect may be due to a particular value entered in the software. It should not be skipped.

**Severity:**

It has a great significance in an incident report. It indicates the how serious or intense the defect is, in terms of the software requirement. Suppose a button has been added in an application as per a functional requirement. If that button does not display during testing then the severity of the incident should be high. But if the position of button is not right then it would be a medium or low priority incident.

**Priority:**

It is another very important aspect of a defect. It indicates how fast the defect should be resolved. An incident that is impacting more no. of test cases should have a high priority. An incident reported for display of the application for ex, lines not aligned should have a low priority.

**Steps used:**

Keep track of what you are doing while testing. While logging an incident, it is important to provide step by step detail of how the point of incident was reached. Sometimes a developer returns the incident as “Not Reproducible” due to the ambiguous steps. This is time consuming. So, it is a good practice to provide detailed and clear steps used.

**Results:**

Results have two categories. Both should be very clear as it helps the reader to understand the variation or deviation in system behavior from the expected one.

* Actual
* Expected

**Assigned to:**

It is the field that is populated with the team to whom the incident should be assigned to. It might be for initial investigation, to get extra inputs or to fix the defect. Like Status of the incident, this field is also changed multiple times throughout the lifecycle of the incident.

**Proof:**

It is the proof of the behavior observed. It is generally the screenshot of the screen with the unexpected behavior.

**Identification Number/Incident ID:**

It is provided by the software used for tracking incidents and is used to uniquely identify it.

## Példa dokumentum halmazra

Ezek a tesztelés előtt, vagy közben jönnek létre/kerülnek kitöltésre. A dokumentum csomag függ attól, hogy milyen terméket fejlesztünk, a standardkotól, amiket használunk és a fejlesztési folyamat érettségétől. Figyelni kell rá, hogy mekkora energiát fektetünk bele, mert könnyen költségesebb lehet annál, mint amennyi értéket teremt.

| Típus | Leírás |
| --- | --- |
| Tesztelési irányelvek | Magas szintű dokumentum, ami leírja, hogy milyen irányelveket és módszereket alkalmazunk, és milyen céljai vannak a teszteléssel a szervezetnek |
| Teszt stratégia | Magas szintű dokumentum, ami azonosítja a teszt szinteket és típusokat, amiket a projectben használunk |
| Teszt terv | Egy átfogó tervező dokumentum, ami tartalmazza a tesztelés scope-ját, a megközelítést, az ütemtervet, erőforrásokat, meg ami még fontos lehet |
| Követelmény követési mátrix | Egy dokumentum, ami magában foglalja az információkat a követelmények és a tesztek összefüggéséről |
| Teszt szcenárió | Egy olyan rész, vagy funkció egy termékből, amit egy vagy több tesztesettel tudunk verifikálni |
| Teszteset | Bementi értékek, előfeltételek, kimeneti állapotok és/vagy kimenetek halmaza. A teszt szcenárió része |
| Teszt adat | Olyan adat, ami a teszt lefuttatása előtt is rendelkezésre áll és használjuk a teszthez |
| Defekt report | Dokumentum, ami egy defekt leírását tartalmazza |
| Teszt összegző report (vagy teszt record) | Magas szintű dokumentum, ami összegzi a tesztelés során végzett munkát és az eredményeket |

Amire érdemes figyelni:

* QA csoport korai részvétele a project-ben
* A dokumentumokat nem csak elkészíteni kell, de fenn is kell tartani
* Verziókövetés sok fejfájást tud megelőzni
* Érdemes értékalapon hozzáállni, azt dokumentálni, ami segíti a munka végzését és megértését (minden résztvevőnek), nem pedig felesleges dokumentumokat gyártani. Az egész cél az, hogy segítsük a megértést és megelőzzük a félreértéseket.
* Standard template-ek sokat segítenek
* Közösen elérhető és egységes tárolás sokat segít. Ennek lehet szabályozni az elérhetőségét igény szerint
* Túl általános dokumentumot senki nem fog használni
* Nem csak rendszerszerű megközelítést, de oktató anyagot is nyerünk vele
* Audit, vendég, vásárló a dokumentációt fogja nézni, nem a kódot
* Sok máshol is használható rész van benne (pl rendszer telepítés és teszt környezet telepítés)
* Dokumentáció írás költséges és időigényes
* Sokszor a kompetencia és a hajlandóság nincs együtt dokumentálásnál
* A változások követése borzalmas munka
* Rosszul managelt vagy fenntartott dokumentáció sok félreértést tud előidőzni