

Technologie internetowe

Marcin Żurowski

09 październik 2026

Spis treści

- 1 Zaliczenie
- 2 Pytania
- 3 Prehistoria...
- 4 Historia
- 5 Technikalia

Zaliczenie

- Obecność:

Zaliczenie

- Obecność:
 - minimalnie 5 obecności

Zaliczenie

- Obecność:
 - minimalnie 5 obecności
 - 3 zajęcia nieusprawiedliwione

Zaliczenie

- Obecność:
 - minimalnie 5 obecności
 - 3 zajęcia nieusprawiedliwione
 - tydzień na przyniesienie usprawiedliwienia

Zaliczenie

- Obecność:
 - minimalnie 5 obecności
 - 3 zajęcia nieusprawiedliwione
 - tydzień na przyniesienie usprawiedliwienia
- Punkty:

Zaliczenie

- Obecność:
 - minimalnie 5 obecności
 - 3 zajęcia nieusprawiedliwione
 - tydzień na przyniesienie usprawiedliwienia
- Punkty:
 - ? Mikro-projektów z użyciem różnych technologii (50% po terminie)

Zaliczenie

- Obecność:
 - minimalnie 5 obecności
 - 3 zajęcia nieusprawiedliwione
 - tydzień na przyniesienie usprawiedliwienia
- Punkty:
 - ? Mikro-projektów z użyciem różnych technologii (50% po terminie)
- Oceny:

Zaliczenie

- Obecność:
 - minimalnie 5 obecności
 - 3 zajęcia nieusprawiedliwione
 - tydzień na przyniesienie usprawiedliwienia
- Punkty:
 - ? Mikro-projektów z użyciem różnych technologii (50% po terminie)
- Oceny:
 - $50 + \% \text{ punktów} - 3$

Zaliczenie

- Obecność:
 - minimalnie 5 obecności
 - 3 zajęcia nieusprawiedliwione
 - tydzień na przyniesienie usprawiedliwienia
- Punkty:
 - ? Mikro-projektów z użyciem różnych technologii (50% po terminie)
- Oceny:
 - 50 + % punktów - 3
 - 60 + % punktów - 3.5

Zaliczenie

- Obecność:
 - minimalnie 5 obecności
 - 3 zajęcia nieusprawiedliwione
 - tydzień na przyniesienie usprawiedliwienia
- Punkty:
 - ? Mikro-projektów z użyciem różnych technologii (50% po terminie)
- Oceny:
 - 50 + % punktów - 3
 - 60 + % punktów - 3.5
 - 70 + % punktów - 4

Zaliczenie

- Obecność:
 - minimalnie 5 obecności
 - 3 zajęcia nieusprawiedliwione
 - tydzień na przyniesienie usprawiedliwienia
- Punkty:
 - ? Mikro-projektów z użyciem różnych technologii (50% po terminie)
- Oceny:
 - 50 + % punktów - 3
 - 60 + % punktów - 3.5
 - 70 + % punktów - 4
 - 80 + % punktów - 4.5

Zaliczenie

- Obecność:
 - minimalnie 5 obecności
 - 3 zajęcia nieusprawiedliwione
 - tydzień na przyniesienie usprawiedliwienia
- Punkty:
 - ? Mikro-projektów z użyciem różnych technologii (50% po terminie)
- Oceny:
 - 50 + % punktów - 3
 - 60 + % punktów - 3.5
 - 70 + % punktów - 4
 - 80 + % punktów - 4.5
 - 90 + % punktów - 5

Pytania

- Co to jest internet?

Pytania

- Co to jest internet?
- Po co jest internet?

Pytania

- Co to jest internet?
- Po co jest internet?
- Po co przekazywać informacje?

Sposoby przekazywania informacji

- DNA (3,5 mld lat temu)

Sposoby przekazywania informacji

- DNA (3,5 mld lat temu)
- pokazywanie (252 mln lat temu, zasięg wzroku)

Sposoby przekazywania informacji

- DNA (3,5 mld lat temu)
- pokazywanie (252 mln lat temu, zasięg wzroku)
- mowa (200000-50000 lat p. n. e., zasięg 1 km)

Sposoby przekazywania informacji

- DNA (3,5 mld lat temu)
- pokazywanie (252 mln lat temu, zasięg wzroku)
- mowa (200000-50000 lat p. n. e., zasięg 1 km)
- pismo (30000-3000 lat p. n. e., zasięg globalny)

Sposoby przekazywania informacji

- DNA (3,5 mld lat temu)
- pokazywanie (252 mln lat temu, zasięg wzroku)
- mowa (200000-50000 lat p. n. e., zasięg 1 km)
- pismo (30000-3000 lat p. n. e., zasięg globalny)
 - prasa drukarska (XVI w., książki)

Sposoby przekazywania informacji

- DNA (3,5 mld lat temu)
- pokazywanie (252 mln lat temu, zasięg wzroku)
- mowa (200000-50000 lat p. n. e., zasięg 1 km)
- pismo (30000-3000 lat p. n. e., zasięg globalny)
 - prasa drukarska (XVI w., książki)
 - gazety (1838 r.)

Epoka odkryć naukowych

- telegraf (1838 r.)

Epoka odkryć naukowych

- telegraf (1838 r.)
- telefon (1848 r.)

Epoka odkryć naukowych

- telegraf (1838 r.)
- telefon (1848 r.)
- radio (1896 r.)

Epoka odkryć naukowych

- telegraf (1838 r.)
- telefon (1848 r.)
- radio (1896 r.)
- telewizja (1927 r.)

Sposoby przekazywania informacji pisemnej

- czynny

Sposoby przekazywania informacji pisemnej

- czynny
- bierny

Epoka komputerów

- kalkulator mechaniczny (1640 r.)

Epoka komputerów

- kalkulator mechaniczny (1640 r.)
- komputer 0 generacji Z3 (1941 r.)

Epoka komputerów

- kalkulator mechaniczny (1640 r.)
- komputer 0 generacji Z3 (1941 r.)
- Arpanet (29 października 1969 r.)

Epoka komputerów

- kalkulator mechaniczny (1640 r.)
- komputer 0 generacji Z3 (1941 r.)
- Arpanet (29 października 1969 r.)
- Tim Berners-Lee i Robert Cailliau składają wniosek do CERN o stworzenie sieci dokumentów hipertekstowych o nazwie World Wide Web (1989 r.)

Epoka komputerów

- kalkulator mechaniczny (1640 r.)
- komputer 0 generacji Z3 (1941 r.)
- Arpanet (29 października 1969 r.)
- Tim Berners-Lee i Robert Cailliau składają wniosek do CERN o stworzenie sieci dokumentów hipertekstowych o nazwie World Wide Web (1989 r.)
 - przeglądarka (1994 r. Mosaic,..., Google Chrome)

Epoka komputerów

- kalkulator mechaniczny (1640 r.)
- komputer 0 generacji Z3 (1941 r.)
- Arpanet (29 października 1969 r.)
- Tim Berners-Lee i Robert Cailliau składają wniosek do CERN o stworzenie sieci dokumentów hipertekstowych o nazwie World Wide Web (1989 r.)
 - przeglądarka (1994 r. Mosaic,..., Google Chrome)
 - Uniform Resource Locators

Epoka komputerów

- kalkulator mechaniczny (1640 r.)
- komputer 0 generacji Z3 (1941 r.)
- Arpanet (29 października 1969 r.)
- Tim Berners-Lee i Robert Cailliau składają wniosek do CERN o stworzenie sieci dokumentów hipertekstowych o nazwie World Wide Web (1989 r.)
 - przeglądarka (1994 r. Mosaic,..., Google Chrome)
 - Uniform Resource Locators
 - Domain Name System

Epoka komputerów

- kalkulator mechaniczny (1640 r.)
- komputer 0 generacji Z3 (1941 r.)
- Arpanet (29 października 1969 r.)
- Tim Berners-Lee i Robert Cailliau składają wniosek do CERN o stworzenie sieci dokumentów hipertekstowych o nazwie World Wide Web (1989 r.)
 - przeglądarka (1994 r. Mosaic,..., Google Chrome)
 - Uniform Resource Locators
 - Domain Name System
 - serwer (Apache 2)

Epoka komputerów

- kalkulator mechaniczny (1640 r.)
- komputer 0 generacji Z3 (1941 r.)
- Arpanet (29 października 1969 r.)
- Tim Berners-Lee i Robert Cailliau składają wniosek do CERN o stworzenie sieci dokumentów hipertekstowych o nazwie World Wide Web (1989 r.)
 - przeglądarka (1994 r. Mosaic,..., Google Chrome)
 - Uniform Resource Locators
 - Domain Name System
 - serwer (Apache 2)
 - HTTP

Epoka komputerów

- kalkulator mechaniczny (1640 r.)
- komputer 0 generacji Z3 (1941 r.)
- Arpanet (29 października 1969 r.)
- Tim Berners-Lee i Robert Cailliau składają wniosek do CERN o stworzenie sieci dokumentów hipertekstowych o nazwie World Wide Web (1989 r.)
 - przeglądarka (1994 r. Mosaic,..., Google Chrome)
 - Uniform Resource Locators
 - Domain Name System
 - serwer (Apache 2)
 - HTTP
 - HTML (grudzień 1990 r.)

Epoka komputerów

- kalkulator mechaniczny (1640 r.)
- komputer 0 generacji Z3 (1941 r.)
- Arpanet (29 października 1969 r.)
- Tim Berners-Lee i Robert Cailliau składają wniosek do CERN o stworzenie sieci dokumentów hipertekstowych o nazwie World Wide Web (1989 r.)
 - przeglądarka (1994 r. Mosaic,..., Google Chrome)
 - Uniform Resource Locators
 - Domain Name System
 - serwer (Apache 2)
 - HTTP
 - HTML (grudzień 1990 r.)
- Internet przestaje być niekomercyjny (1991 r.)

Uniform Resource Locators

https://pl.wikipedia.org/wiki/Uniform_Resource_Locator

Domain Name System

<https://praveendandu24.medium.com/a-beginners-guide-to-how-dns-works-making-sense-of-the-internet-s-phonebook-cd90e2054f85>

HyperText Transfer Protocol - żądanie

- GET

```
GET / HTTP/1.1  
Host: www.google.pl
```

HyperText Transfer Protocol - żądanie

- GET
- HEAD

```
GET / HTTP/1.1  
Host: www.google.pl
```

HyperText Transfer Protocol - żądanie

- GET
- HEAD
- PUT

```
GET / HTTP/1.1  
Host: www.google.pl
```

HyperText Transfer Protocol - żądanie

- GET
- HEAD
- PUT
- PATCH

GET / HTTP/1.1
Host: www.google.pl

HyperText Transfer Protocol - żądanie

- GET
- HEAD
- PUT
- PATCH
- POST

GET / HTTP/1.1
Host: www.google.pl

HyperText Transfer Protocol - żądanie

- GET
- HEAD
- PUT
- PATCH
- POST
- DELETE

GET / HTTP/1.1
Host: www.google.pl

HyperText Transfer Protocol - odpowiedź

HTTP/1.1 200 OK

Server: Apache/2.0.50 (Unix) DAV/2

Set-Cookie: ID=d6dd02e9957fb162d2385ca6f2829a73;

Content-Type: application/html; charset=utf-8

<!DOCTYPE html> ...

- 1xx akceptacja

HyperText Transfer Protocol - odpowiedź

HTTP/1.1 200 OK

Server: Apache/2.0.50 (Unix) DAV/2

Set-Cookie: ID=d6dd02e9957fb162d2385ca6f2829a73;

Content-Type: application/html; charset=utf-8

<!DOCTYPE html> ...

- 1xx akceptacja
- 2xx realizacja

HyperText Transfer Protocol - odpowiedź

HTTP/1.1 200 OK

Server: Apache/2.0.50 (Unix) DAV/2

Set-Cookie: ID=d6dd02e9957fb162d2385ca6f2829a73;

Content-Type: application/html; charset=utf-8

<!DOCTYPE html> ...

- 1xx akceptacja
- 2xx realizacja
- 3xx przekierowanie

HyperText Transfer Protocol - odpowiedź

HTTP/1.1 200 OK

Server: Apache/2.0.50 (Unix) DAV/2

Set-Cookie: ID=d6dd02e9957fb162d2385ca6f2829a73;

Content-Type: application/html; charset=utf-8

<!DOCTYPE html> ...

- 1xx akceptacja
- 2xx realizacja
- 3xx przekierowanie
- 4xx błąd zasobu

HyperText Transfer Protocol - odpowiedź

HTTP/1.1 200 OK

Server: Apache/2.0.50 (Unix) DAV/2

Set-Cookie: ID=d6dd02e9957fb162d2385ca6f2829a73;

Content-Type: application/html; charset=utf-8

<!DOCTYPE html> ...

- 1xx akceptacja
- 2xx realizacja
- 3xx przekierowanie
- 4xx błąd zasobu
 - 401 nieautoryzowany dostęp

HyperText Transfer Protocol - odpowiedź

HTTP/1.1 200 OK

Server: Apache/2.0.50 (Unix) DAV/2

Set-Cookie: ID=d6dd02e9957fb162d2385ca6f2829a73;

Content-Type: application/html; charset=utf-8

<!DOCTYPE html> ...

- 1xx akceptacja
- 2xx realizacja
- 3xx przekierowanie
- 4xx błąd zasobu
 - 401 nieautoryzowany dostęp
 - 403 zabroniony dostęp

HyperText Transfer Protocol - odpowiedź

HTTP/1.1 200 OK

Server: Apache/2.0.50 (Unix) DAV/2

Set-Cookie: ID=d6dd02e9957fb162d2385ca6f2829a73;

Content-Type: application/html; charset=utf-8

<!DOCTYPE html> ...

- 1xx akceptacja
- 2xx realizacja
- 3xx przekierowanie
- 4xx błąd zasobu
 - 401 nieautoryzowany dostęp
 - 403 zabroniony dostęp
 - 404 brak zasobu

HyperText Transfer Protocol - odpowiedź

HTTP/1.1 200 OK

Server: Apache/2.0.50 (Unix) DAV/2

Set-Cookie: ID=d6dd02e9957fb162d2385ca6f2829a73;

Content-Type: application/html; charset=utf-8

<!DOCTYPE html> ...

- 1xx akceptacja
- 2xx realizacja
- 3xx przekierowanie
- 4xx błąd zasobu
 - 401 nieautoryzowany dostęp
 - 403 zabroniony dostęp
 - 404 brak zasobu
- 5xx błąd serwera

HyperText Markup Language

HyperText Markup Language