Semantički web je najambiciozniji projekt koji je W3C do sada poduzeo. Bio je to dio vizije [World Wide Weba](https://www.seminarski-diplomski.co.rs/INTERNET-WEB/WorldWideWeb%20.html)Berners-Leea od samog početka, a zadivljujući uspjeh prve faze njegove vizije čini se kako daje dobre razloge za pokušaj ostvarivanja i njezina ostatka. Cilj semantičkog weba uključuje izvedbu autonomne integracije informacija za proizvoljan raspon resursa pomoću softverskih agenata.  
**Semantički web je** web podataka. Mnogo podataka koristi se svaki dan, iako uopće nisu dio weba, primjerice, pregled bankovnih računa [na Internetu](https://www.seminarski-diplomski.co.rs/INTERNET-WEB/Internet.html), privatnih slika ili pak zabilješki na kalendaru. Upitamo li se možemo li vidjeti stanje b ankovnih računa u kalendaru, ili pak potrošnju na odabrani datum, a sve to klikom miša? Sve te stvari omogućuje semantički web. Podacima bi se trebalo pristupati koristeći osnovnu Web arhitekturu, primjerice [URL-a](https://www.seminarski-diplomski.co.rs/INTERNET-WEB/HTTP.html), a podaci trebaju biti povezani jedni s drugima upravo kao što su dokumenti. To također znači kreiranje odgovarajućih frameworka koji dopuštaju podacima da budu dijeljeni i iskorištavani u aplikacijama, kompanijama, u zajednici te da se automatski obrađuju s odgovarajućim alatima, ali pri tome uključujući otkrivanje mogućih novih relacija između dijelova podataka.  
Tehnologije semantičkog web-a mogu se koristiti u aplikacijama raznih namjena, primjerice u povezivanju podataka, gdje podaci s različitih lokacija i različitih formata mogu biti povezani u jednu cjelinu.  
Kao i sve inovativne tehnologije evolucija Semantičkog weba počela je u istraživa čkim laboratorijima, zatim preko Open Source zajednice do poslovanja u cjelini. Web je početno razvijen u istraživačkim centrima za Fiziku. Semantički Web se koristi kako u malim tako i u velikim kompanijama, a neke firme poput Oraclea, IBM-a, Adobea, [Yahooa](https://www.seminarski-diplomski.co.rs/INTERNET-WEB/Yahoo.html) ili Microsofta, zasnivaju prodaju svojih proizvoda na tehnologiji semantičkog web-a. Valja naglasiti da se od semantičkog weba ne očekuje da zamijeni, nego da proširi postojeći web.  
Semantički Web koristi pojmove poput „ontologija“ tj. pravila koje se koriste da se izraze dodatna ograničenja i logičke veze između pojedinih resursa. Ontologije su više vezane za klasifikaciju sustava i opis logike, dok su pravila više vezana za programiranje i pravila sustava.

Ontologije definiraju koncepte i relacije koje se koriste da se predstavi područje znanja. Koriste se da klasificiraju izraze korištene u pojedinim aplikacijama, karakteriziraju moguće veze i definiraju moguća ograničenja. U praksi ontologije mogu biti jako kompleksne (s nekoliko tisuća izraza) ili vrlo jednostavne (opisujući samo jedan ili dva koncepta).  
Generalni primjer ontologija koji pomaže njihovu ra zumijevanju ilustrira primjer kada prodavač knjiga želi skupiti podatke koji dolaze od razli čitih izdavača. Podaci se mogu importirati u često korištenu RDF shemu, koristeći konvertore baze izdavača. Baza može koristiti izraze tipa „Autor“, dok ostali mogu koristiti riječ „Kreator“. Da bi se skupljanje izvršilo potrebno je dodati posebne uvjete u RFD shemi, opisujući činjenice koje tvrde da je „Autor“ isto što i „kreator“. Taj mali djelić informacije, iako posve jednostavan, u stvari je ontologija. Jezici poput RDF shema i razne varijante OWL3-a predstavljaju jezik za izražavanje ontologija u kontekstu Semantičkog Web-a.