|  |
| --- |
| Wojciech Ganobis Lista 2  Redaktor: |

1. Można podzielić kod klienta na mniejsze fragmenty i wysyłać oraz uruchamiać je niezależnie. Wtedy czekając na odpowiedź od odbiorcy, klient może wykonywać inne czynności.
2. Jak sama nazwa wskazuje jest zaimplementowana 3 warstwach. Pierwsza zawiera interfejs użytkownika, druga zawiera aplikacje, a trzecia zajmuje się danymi używanymi przez aplikacje.
3. Rozproszenie pionowe to rozproszenie różnych warstw architektury na wielu komputerach. Natomiast rozproszenie poziome dotyczy rozproszenie pojedynczej warstwy na kilku maszynach.
4. Problem pojawia się dla dużego n, ponieważ głównym problemem jest każda komunikacja pomiędzy dwoma kolejnymi warstwami, odbywa się pomiędzy dwoma komputerami. Wtedy wydajność pomiędzy P1 oraz P2 jest określona przez n-2 interakcji. Czasem jest również tak, że jakaś warstwa jest nieosiągalna, wtedy mamy do czynienia z natychmiastowym pogorszeniem.
5. Niedogodnością jest to, że może okazać się, że dwa węzły W1 i W2 które są sąsiadami w sieci nakładkowej, fizycznie mogą być bardzo daleko. Wtedy krótka ścieżka logiczna może wymagać przesłania po długiej ścieżce rzeczywistej.
6. (0.2,0.3)→(0.6,0.7)→(0.9,0.6) z odległością równą: 0.881
7. Z 5 zadania wiemy, że nie zawsze jest to najlepszy pomysł.
8. Rozważając sieć złożoną z N węzłów, jeśli każdy węzeł losowo wybiera C węzłów, wtedy prawdopodobieństwo, że P wybierze Q lub Q wybierze P jest równe 2C/(N−1).
10. Taki węzeł powinien być dobrze dostępny, mieć dużą możliwość przetwarzania żądań.
11. Zauważmy, że przepustowość wychodząca jest współdzielona. Załóżmy i oznaczmy, że istnieją Z-zalążki i K-klienci i każdy C wybiera losowo jeden Z. Łączna pojemność wyjściowa to Z\*B\_wy, co daje każdemu klientowi (Z\*B\_wy)/N zdolności pobierania. Jeśli klienci sobie pomagają to każdy będzi emógł pobierać w tempie B\_wy. Jednak należy pamiętać że ze względu na politykę BitTorrent przepustowość pobierania klienta jest narzucana z wychodzącą przepustowością. Całkowita przepustowość będzie wynosić (Z\*B\_wy)/N + B\_wy.
12. Klienci BitTorrent w większości działają przez asymetryczne łącza ADSL lub modemy kablowe. Klientom oferuje się wysoką przepustowość, jednak nikt nie oczekuje od klienta czegoś do zaoferowania. BitTorrent jednak ma inne założenia i tworzy z klientów współpracujące z nim serwery. Posiadanie symetrycznych połączeń jest więc bardziej polityką coś za coś.
13. Można użyć przechwytacza do wsparcia mobilności. W takim przypadku przechwytywacz na poziomie żądania sprawdza bieżącą lokalizację obiektu do którego istnieje odwołanie, zanim połączenie zostanie przekazane.Przechwytywacz może być też wykorzystany do szyfrowania wiadomości, kiedy ich bezpieczeństwo jest zagrożone.
14. Przechwytywacze są wysoce zależne od warstwy pośredniej w której są rozlokowane. Odcinek klienta będzie ciasno związany z interfejsami niższego poziomu oferowanymi przez oprogramowanie pośrednie, tak samo jak przechwytywacze poziomu komunikatów będą wysoce zależne od interakcji pomiędzy oprogramowaniem pośrednim a lokalnym systemem operacyjnym.
15. Może to być na przykład tempomat(dodaje gazu, sam zmienia biegi) lub ABS(reguluje nacisk na każdy hamulec osobno).
16. W strukturach “peer-to-peer” w którym węzły wymieniają informacje widzimy jak można wygenerować topologie. Polega ona na upuszczeniu pewnego łącza które nie pomoże w zbieżności z zamierzoną topologią.