



Krótką historię czasu [Stephena Hawkinga](#) można podsumować jako popularnonaukową podróż przez kluczowe zagadnienia kosmologii. Autor przedstawia w przystępny sposób teorie dotyczące natury wszechświata, od Ogólnej Teorii Względności Einsteina po mechanikę kwantową. Omawia koncepcje czarnych dziur, początek i ewolucję kosmosu oraz możliwość istnienia teorii wszystkiego. Książka porusza także temat strzałki czasu i paradoksów związanych z podróżami w czasie. Hawking stara się przybliżyć te skomplikowane zagadnienia bez użycia równań, dzięki czemu książka jest dostępna dla szerokiego grona czytelników.

Krótkie omówienie głównych zagadnień poruszanych w *Krótkiej historii czasu*:

1. **Natura wszechświata** – Hawking przedstawia, jak ludzkość postrzegala kosmos na przestrzeni dziejów, od geocentryzmu po współczesne modele wszechświata.
2. **Przestrzeń i czas** – Opisuje koncepcję czasoprzestrzeni oraz to, jak Ogólna Teoria Względności zmieniła nasze rozumienie grawitacji i ruchu ciał niebieskich.
3. **Rozszerzanie się wszechświata** – Przedstawia odkrycia Edwina Hubble’a dotyczące ucieczki galaktyk i konsekwencje dla teorii Wielkiego Wybuchu.
4. **Czarna dziura** – Opisuje naturę czarnych dziur, ich osobliwości oraz promieniowanie Hawkinga, które sugeruje, że mogą one powoli zanikać.
5. **Strzałka czasu** – Autor omawia koncepcję kierunku czasu i jego powiązanie z termodynamiką, mechaniką kwantową i rozszerzaniem się wszechświata.
6. **Teoria kwantowa** – Wyjaśnia podstawy mechaniki kwantowej, zasadę nieoznaczoności Heisenberga i wpływ tych koncepcji na fizykę cząstek elementarnych.
7. **Unifikacja fizyki** – Opisuje dążenie naukowców do stworzenia jednej spójnej teorii, tzw. teorii wszystkiego, która połączy grawitację z mechaniką kwantową.
8. **Początek i koniec wszechświata** – Rozważa możliwe scenariusze powstania wszechświata, rolę osobliwości i pytanie o istnienie końca czasu.
9. **Podróże w czasie i wszechświaty równoległe** – Spekuluje na temat tuneli czasoprzestrzennych, możliwości podróży w czasie oraz koncepcji multiwersum.

Koncepcja **multiwersum** zakłada istnienie wielu wszechświatów, z których każdy może mieć inne prawa fizyki, stałe fundamentalne i warunki początkowe. W *Krótkiej historii czasu* Hawking odnosi się do tej idei w kontekście mechaniki kwantowej i teorii inflacji kosmologicznej.

Jednym z możliwych mechanizmów prowadzących do multiwersum jest **interpretacja wielu światów** w mechanice kwantowej, według której każda decyzja kwantowa prowadzi do rozgałęzienia rzeczywistości na różne warianty. Inną możliwością jest **wieczna inflacja**, sugerująca, że nasz wszechświat jest jedynie jednym z nieskończonej liczby „bąbli” w większej strukturze kosmicznej. Chociaż koncepcja multiwersum jest fascynująca, nie ma obecnie bezpośrednich dowodów na jego istnienie, co sprawia, że pozostaje ona hipotezą spekulacyjną w fizyce teoretycznej.

Książka kończy się refleksją na temat roli nauki w poznawaniu wszechświata i możliwości odkrycia ostatecznych praw rządzących rzeczywistością.