

У 1522 році до іспанських берегів повернувся корабель “Вікторія”, який завершив перше навколосвітнє плавання, розпочате Магеланом у 1519 році. Учасники першої кругосвітньої експедиції, які залишилися живими, були впевнені щодо дня тижня, про що свідчили різні вахтові журнали, які ретельно велися протягом всього плавання. Проте вони з подивом виявили втрату цілої доби в порівнянні з рахунком часу на їхній батьківщині. Ніхто в той час не зміг пояснити причину того, що сталося. А справа в тому, що кораблі Магелана плвли на захід і зустріли схід Сонця на один раз менше, ніж жителі, котрі залишилися на місці.

Уявімо собі мандрівника, яка здійснює кругосвітню подорож ідучи на схід і маючи при собі годинник, який показує час доби і дату.

При перетині кожного годинного поясу він переставляє годинник на одну годину вперед і за всю мандрівку переставить годинник 24 рази, тобто на одну добу. Якщо його подорож в дійсності продовжувалася n діб, то його годинник покаже йому $n + 1$ добу.

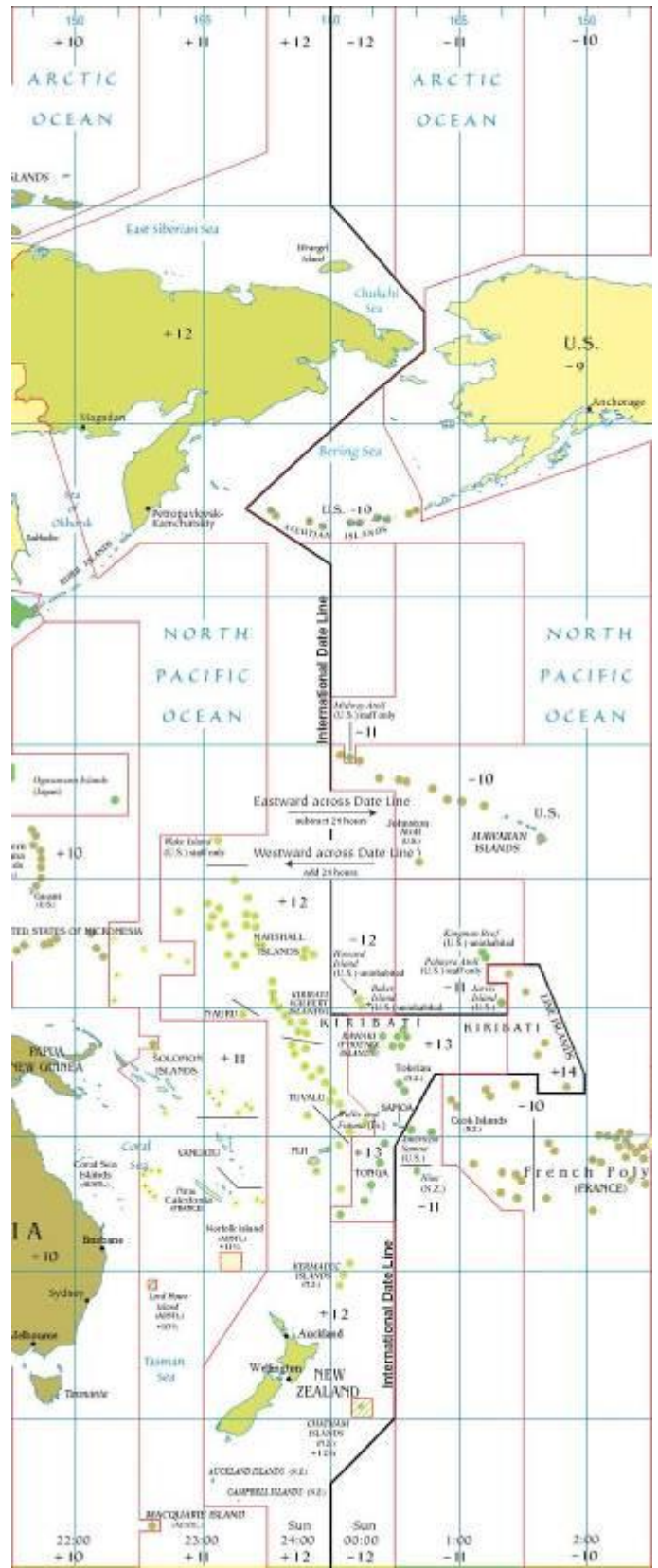
Якщо ж він буде здійснювати кругосвітню подорож на захід і, перетинаючи кожний годинний пояс, буде переводити годинник на годину назад, то за всю мандрівку він теж переведе годинник 24 рази, тобто на одну добу; якщо його подорож тривала n діб, то його годинник покаже йому $n - 1$ добу.

Виходить, що для уникнення плутанини десь в дорозі слід було змінити дату. Саме зцією метою і було введено *Лінію зміни дати*.

Міжнародна Лінія зміни дат — умовна лінія на поверхні Землі навпроти Гринвіцького меридіана, при перетині якої дата змінюється на один день вперед або назад. Приблизно пролягаючи вздовж 180° довготи, з відхиленнями для проходження повз деякі території та групи островів, вона здебільшого відповідає межі, що розділяє часові пояси UTC+12 та UTC-12. При перетині Міжнародної Лінії зміни дат з заходу на схід, дата змінюється на один день або 24 години назад, а при перетині зі сходу на захід — на один день або 24 години вперед.

Корабель або літак, перетинаючи Лінію зміни дат, рухаючись із заходу на схід, у рахунку календарних днів повертається на одну добу назад. Так наприклад, підходячи до Лінії зміни дат о 10^h 10 травня після її перетину вважають, що знову наступили 10^h 9 травня. При русі із сходу на захід у календарній даті доодають одну добу. Наприклад, підійшовши до Лінії зміни дат зі сходу о 10^h 10 травня, після її перетину вважають, що наступило 10^h 11 травня або ж у наступний день після 10 травня викидають із рахунку один день і вважають, що після 10 травня наступило 12 травня.

Також слід відмитити, щоденно протягом двох годин (10:00–11:59 за універсальним координованим часом (UTC), який базується



на атомному відліку часу, а не на часі за Гринвічем) на Землі можна спостерігати три різних дні одночасно. Так, наприклад, у четвер о 10:15 за UTC, місцевий час — середа, 23:15 в Самоа, що є на 11 годин позаду від UTC, та п'ятниця, 00:15 в Кірітіматі (відокремленого від Самоа лінією зміни дат), що є на 14 годин попереду UTC. Протягом першої години (10:00–11:59 за UTC) цей феномен впливає на населені території, у той час як протягом другої години (11:00–11:59 UTC) він впливає лише на ненаселений морський часовий пояс, що є дванадцять годин позаду від UTC.